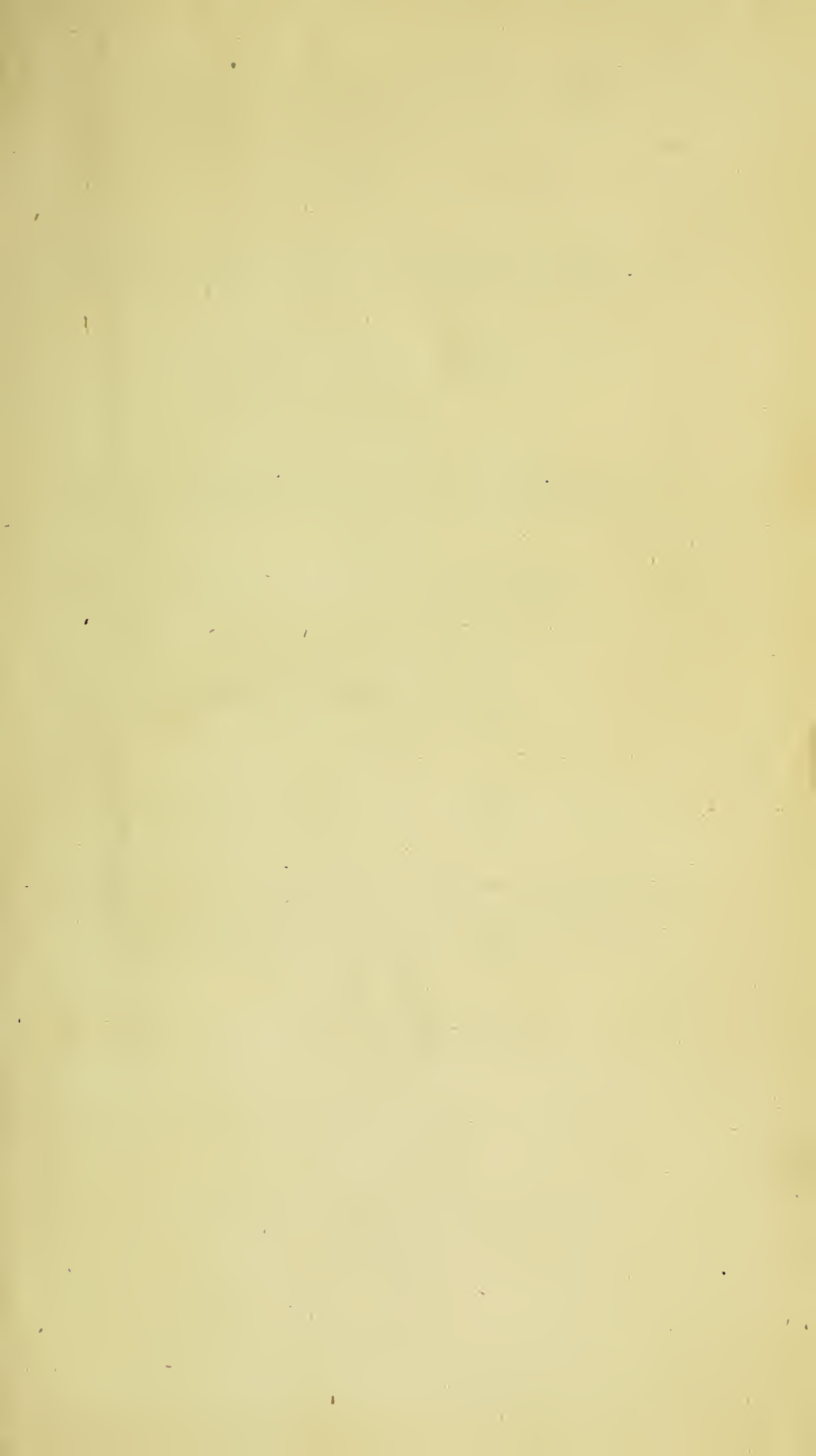




Forschungen

des

Neunzehnten Jahrhunderts

im Gebiete

der

Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten

zusammengestellt

von

Friedrich Ludwig Meissner,

Doctor der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe, academischem Privatdocenten, der naturforschenden Gesellschaft und der öconomischen Societät zu Leipzig ordentlichem Mitgliede.

Erster Theil.

Leipzig

bei C. H. F. Hartmann

1826.

Was hat das neunzehnte Jahrhundert für die Geburtshülfe gethan?

Zeitraum 1801 bis 1825.

Zur Belehrung dargestellt

von

Friedrich Ludwig Meissner,

Doctor der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe, academischem Privatdocenten, der naturforschenden Gesellschaft und der öconomischen Societät zu Leipzig ordentlichem Mitgliede.

Leipzig

bei C. H. F. Hartmann

1826.

Dem Durchlauchtigsten

Fürsten und Herrn

Herrn

Bernhard Erich Freund,

Herzoge zu Sachsen Landgrafen in Thüringen, Markgrafen zu Meissen, gefürsteten Grafen zu Henneberg etc., souverainen Fürsten von Meiningen etc., Ritter des Hessischen goldnen Löwen-Ordens etc. etc.

in tiefster Unterthänigkeit zugeeignet

von

Friedrich Ludwig Meissner.

Durchlauchtigster Herzog,

Gnädigster Herzog und Herr!

Es ist eine natürliche Folge, dass bei einer gerechten und milden Regierung und bei einer väterlichen Fürsorge für die Kinder seines Landes ein Fürst, an dem diese Eigenschaften bewundert werden, von seinen Unterthanen auch als Vater geliebt, und ausser den Gränzen seines Landes hoch verehrt wird.

Da Ew. Herzogl. Durchlaucht ebensowohl im Inn- als im Auslande sich diese Liebe in dem höchst möglichen Grade erworben haben, suchte auch der Verfasser gegenwärtiger Schrift einen Beweis dieser Gesinnungen zu liefern und glaubte diess

auf keine würdigere Weise zu vermögen, als wenn er Höchstdenenselben die in dem ersten Viertheile des neunzehnten Jahrhunderts gewonnenen Resultate der ebenfalls für das Wohl der Menschheit bemühten Aerzte Europa's zu Füssen legte. —

Möge nur ein gnädiger Blick von Ew. Durchlaucht auf diese Arbeit des Verfassers fallen, der sich in tiefster Ehrfurcht zu nennen wagt

Ew. Herzogl. Durchlaucht

unterthänigsten Verehrer

Friedrich Ludwig Meissner.

Vorrede.

Bei dem fortwährenden Wachsen der Anzahl derer, welche sich Gelehrte nennen, bei der immer mehr zunehmenden Neigung Bücher zu schreiben, und bei der uns immer höher überströmenden Fluth von Zeitschriften muss natürlich das Studium jeder Wissenschaft, ganz vorzüglich aber das der Medicin, immer schwieriger werden; denn nicht allein die Zahl der Bücher, mit welchen sich der angehende Arzt bekannt zu machen hat, sondern hauptsächlich das Sondern des Guten von der Schlacke ohne eigne Erfahrung und der Umstand, dass es immer weniger möglich wird sich alle Schriften zu verschaffen, und Zeit zu gewinnen sie zu studieren, sind die Hindernisse, mit welchen der junge Arzt zu kämpfen hat.

Der Verfasser gegenwärtiger Schrift, bei dem sich unter des vortrefflichen Joergs Leitung sehr bald eine entschiedene Neigung für das geburtshülfliche Fach und für das Studium der Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten aussprach, überwand diese Schwierigkeiten an einem Orte, wo der Buchhandel am meisten blüht, und wo vortreffliche öffentliche und Privat-Bibliotheken ihm selbst die seltensten Quellen verschafften, nach einem 10jährigen grossentheils nächtlichen Studium, und ein bedeutend grosser practischer Wirkungskreis verschaffte ihm Gelegenheit die Vorschläge zu prüfen, selbst wichtige Beobachtungen zu machen, und aus Erfahrung ein Urtheil über die behandelten Gegenstände zu fällen. — Um nun aber nicht für sich allein thätig gewesen zu seyn, sondern auch seinen Zuhörern das Studium zu erleichtern, — jungen Aerzten, die sich in kleineren Orten befinden, wo ihnen die meisten Schriften entgehen, einen Weg zu zeigen, wie Andre mit Glück in bedenklichen, wichtigen und zweifelhaften Fällen verfuhren, — und ältere Aerzte an vielleicht wieder vergessene Beobachtungen zu erinnern, entstand in dem Verfasser der Vorsatz, wo möglich Alles, was in dem ersten Viertelsäculum des neunzehnten Jahrhundert für Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten ge-

schehen ist, zusammenzustellen, und das Wichtigste in einen so kleinen Raum zu drängen, dass jeder dieser Zweige in einem Bändchen abgehandelt und das Anschaffen dieses Werkchens nicht zu kostspielig werde. Wie schwierig es jedoch ist, Alles zu berühren und doch ganz kurz zu seyn, werden diejenigen Aerzte am besten zu beurtheilen verstehen, welche selbst Schriftsteller sind, und ihrer Nachsicht glaubt der Verfasser daher versichert zu seyn, wenn er wegen zu grosser Kürze hier und da von einem Kritiker getadelt werden sollte.

Da wir glauben, über den Zweck und den Nutzen unsrer Schrift uns mit unsern Lesern genügend verständiget zu haben, so liegt uns nur noch ob, über die Art und Weise der Bearbeitung und Darstellung Einiges beizufügen.

Erstens schien es uns durchaus unzweckmässig, überall eine chronologische Ordnung zu halten, weil es zu einer Menge unnützer Wiederholungen führen würde, und deshalb haben wir es vorgezogen, die Beobachtungen und Ansichten ihrer Aehnlichkeit nach zusammenzustellen.

Zweitens ist es keineswegs unser Wille gewesen, blos eine Compilation zu liefern, sondern zu-

gleich, wo uns die Erfahrung zur Seite stand, jedesmal auch ein Urtheil beizufügen, so wie wir auf der andern Seite auch unsre Gründe für und wider einen gegebenen Vorschlag möglichst kurz anzugeben uns vorgenommen haben.

Drittens haben wir alle Citate und Beweisstellen im Texte blos durch Zahlen angedeutet, welche auf die am Schlusse jedes Bandes angehängten Schriften sich beziehen, und diess zwar aus dem Grunde, um eines Theils nicht durch eine Menge eingeschalteter Büchertitel das Lesen zu erschweren, und andern Theils um Raum zu ersparen und nicht genöthiget zu seyn, ein und dasselbe Journal, oder ein und dieselbe Schrift überhaupt zu oft wiederholten Malen zu nennen.

Viertens haben wir alle Schriftsteller blos schlechtweg mit ihrem Namen, ohne alle Titel genannt, nicht als Beweis von Nichtachtung, denn wir verehren viele von ihnen als die grössten Männer unsrer Zeit; sondern nur um Raum zu ersparen, und glauben von Männern wie Wenzel, v. Siebold, Stein, Busch, d'Outrepont, Nägele, Joerg, Carus u. A. m. überzeugt zu seyn, dass sie ihren Werth und ihre Ehre in sich

und ihren Schriften, nicht aber in ihren Titeln finden.

Fünftens endlich haben wir nicht wollen eine vollständige Literatur liefern, sondern nur diejenigen Schriften berühren, in welchen etwas Neues und dabei Eigenthümliches enthalten ist.

Unverzüglich nach dem Erscheinen gegenwärtigen Bandes beginnt der Druck des zweiten, und nach Beendigung desselben, des dritten Bandes, so dass noch vor Verlauf eines Jahres das ganze Werkchen erschienen seyn wird. — Möge es den von uns beabsichtigten Nutzen wenigstens nur zum Theil haben, möge der dasselbe vielleicht treffende Tadel nicht bittrer seyn, als unsre vielleicht hier und da ausgesprochene Missbilligung eines oder des andern Vorschlags, und möge wegen Uebergehung irgend einer Beobachtung derjenige den ersten Stein auf uns werfen, der bei einer Zusammenhäufung von so vielen tausend Vorschlägen und Krankengeschichten von sich überzeugt ist, dass er keine unberührt gelassen haben würde.

Wir wünschen nicht so verstanden zu werden, als wollten wir dadurch uns vor Tadel zu

sichern suchen! — Im Gegentheile ist er uns lieb, wenn er ist wie er seyn soll, d. h. wenn Belehrung damit verbunden ist. Nur auf die Schwierigkeiten unsres Unternehmens wollten wir hindeuten, um auch auf die Nachsicht der Leser rechnen zu dürfen.

Der Verfasser.

Inhalt.

	Seite
Erster Abschnitt.	
Empfängniss und Zeugungstheorien.	1
Zweiter Abschnitt.	
Ueberschwängerung.	10
Dritter Abschnitt.	
Ueber die Structur der schwangern Gebärmutter. .	17
Vierter Abschnitt.	
Diagnose der Schwangerschaft.	20
Fünfter Abschnitt.	
Zu kurz und zu lang dauernde Schwangerschaft. .	24
Sechster Abschnitt.	
Schwangerschaftsbeschwerden und Aderlassen bei Schwangern.	32
Siebenter Abschnitt.	
Falsche, zweifelhafte und eingebildete Schwangerschaft.	38
Achter Abschnitt.	
Schwangerschaft ohne vorherige Menstruation und Menstruation in der Schwangerschaft. . .	41
Neunter Abschnitt.	
Dislocationen der schwangern Gebärmutter. . .	45
Zehnter Abschnitt.	
Das Versehen der Schwangern.	50

Eilfter Abschnitt. Seite

Ueber das ärztliche Vermögen schwere Geburten zu erleichtern. 56

Zwölfter Abschnitt.

Schwangerschaft mit gleichzeitigen pathologischen Erscheinungen an der Gebärmutter. . . . 58

Dreizehnter Abschnitt.

Schwangerschaft mit gleichzeitiger Wassersucht und Anzapfen der Schwangern. 62

Vierzehnter Abschnitt.

Leibesverstopfung der Schwangern. 66

Funfzehnter Abschnitt.

Schwangerschaften ausserhalb der Gebärmutter. . . 69

Sechzehnter Abschnitt.

Einige besondere Zufälle bei Schwangern. . . 78

Siebzehnter Abschnitt.

Molenschwangerschaft. 82

Achtzehnter Abschnitt.

Mehrfache Schwangerschaft. 86

Neunzehnter Abschnitt.

Haargeschwülste, krankhafte Haarerzeugung, Haarbrechen. 89

Zwanzigster Abschnitt.

Entwickelung des Embryo aus dem Ei. . . . 92

Einundzwanzigster Abschnitt.

Fortsetzung des Vorigen. 100

Zweiundzwanzigster Abschnitt.

Beschluss des Vorigen. 106

Dreiundzwanzigster Abschnitt.

Pathologie des Embryo. 111

Vierundzwanzigster Abschnitt.

Die Mutterscheide und die organischen Abweichungen derselben in Beziehung auf die Geburt. . . 120

Fünfundzwanzigster Abschnitt. Seite
Das Physiologische der Geburt. 123
Sechsundzwanzigster Abschnitt.
Die Vorboten der Geburt und die Geburtswehen. . 128
Siebenundzwanzigster Abschnitt.
Beitrag zur Diagnose bei der Geburt und zum Mechanismus derselben. 132
Achtundzwanzigster Abschnitt.
Die Lage des Kopfes in der natürlichen Geburt und das Verhalten des Muttermundes. . . . 140
Neunundzwanzigster Abschnitt.
Gesichts-, Steiss-, Knie- und Fussgeburt. . . 143
Dreissigster Abschnitt.
Einfluss der Normwidrigkeiten des Beckens auf den Hergang der Geburt. 151
Einunddreissigster Abschnitt.
Eclampsie der Schwangern; Gebärenden und Wöchnerinnen. 156
Zweiunddreissigster Abschnitt.
Die übereilte und zögernde Geburt. 165
Dreiunddreissigster Abschnitt.
Nervenempfindlichkeit, unzeitige Anstrengung der Gebärenden und Rheumatismus der Gebärmutter. 176
Vierunddreissigster Abschnitt.
Die Abnormitäten der Eihäute, des Fruchtwassers und die Hydrorrhöe der Gebärmutter . . . 182
Fünfunddreissigster Abschnitt.
Falsche Stellung des Kindes und Vorfall des Nabelstranges. 187
Sechsunddreissigster Abschnitt.
Hindernisse, welche der Mutterhals der Geburt entgegensetzt. 192
Siebenunddreissigster Abschnitt.
Gränzen der Natur und Kunst. 198
Achtunddreissigster Abschnitt.
Anwendung der Geburtszange. 202

Neunund dreissigster Abschnitt. Seite

Künstliche Frühgeburt. 209

Vierzigster Abschnitt.

Wendung auf Füsse, Kniee, Steiss und Kopf, — Wendung von Aussen, — Selbstwendung. . . 216

Einundvierzigster Abschnitt.

Ausziehung des Kindes an den Füssen. . . . 228

Zweiundvierzigster Abschnitt.

Gewaltsame Entbindung. — Künstliche Erweiterung des Muttermundes. 233

Dreiundvierzigster Abschnitt.

Verkleinerung des Kopfes durch Eröffnung desselben, und Entleerung des Gehirns. — Perforation. . 237

Vierundvierzigster Abschnitt.

Kaiserschnitt. Gebärmutterschnitt. 244

Fünfundvierzigster Abschnitt.

Bauchschnitt. Gastrotomie. 257

Sechsundvierzigster Abschnitt.

Schaamfugenschnitt. Synchondrotomie und Pelviotomie. 262

Siebenundvierzigster Abschnitt.

Einreissen des Mittelfleisches. 268

Achtundvierzigster Abschnitt.

Zerreissung der Gebärmutter. 277

Neunundvierzigster Abschnitt.

Zerreissung der Mutterscheide, des Bauchfelles u. d. Harnblase. 287

Funfzigster Abschnitt.

Abnormitäten der äussern Genitalien bei der Geburt. 291

Einundfunfzigster Abschnitt.

Noch einige seltene Hindernisse der Geburt — und Stricturen der Gebärmutter. 296

Zweiundfunfzigster Abschnitt.

Unterbindung des Nabelstranges und Abweichungen desselben von seiner natürlichen Beschaffenheit. 301

Dreiundfunfzigster Abschnitt. Seite

Entfernung, Verwachsung, Trennung und mannichfaltige Entartung der Nachgeburt. 306

Vierundfunfzigster Abschnitt.

Zeichen von Leben und Abgestorbenseyn des Kindes in der Schwangerschaft und während der Geburt. Verhalten todter Früchte zum mütterlichen Körper und Lebensfähigkeit der Embryonen. . 316

Fünfundfunfzigster Abschnitt.

Zwillingsgeburten, bei welchen das zweite Kind längere Zeit nach dem ersten geboren wurde. . 320

Sechsundfunfzigster Abschnitt.

Verletzungen der Kinder während der Schwangerschaft und Geburtsarbeit. 323

Siebenundfunfzigster Abschnitt.

Athmen und Schreien der Kinder vor beendigter Geburt. *Vagitus uterinus*. 330

Achtundfunfzigster Abschnitt.

Fähigkeit der Gebärmutter sich noch nach dem Tode der Mutter zusammenzuziehen und selbst das Kind noch auszustossen. 334

Neunundfunfzigster Abschnitt.

Das Wochenbette und die mannichfaltigen Beschwerden der Wöchnerinnen. 338

Sechzigster Abschnitt.

Einige Bemerkungen in Beziehung auf das Stillungsgeschäft. 347

Einundsechzigster Abschnitt.

Geburtsstühle, Geburtslager und ähnliche Vorrichtungen. 352

Zweiundsechzigster Abschnitt.

Fantome, Hysteroplasmata, Lichtleiter und Beckenmesser. 355

Dreiundsechzigster Abschnitt.

Zangen, Hebel, Perforatorien und Haken. . . 360

Vierundzechzigster Abschnitt.

Noch einige geburtshülfliche Instrumente u. Vorrichtungen. 365

Fünfundsechzigster Abschnitt. Seite

Verhältniss der todtgebornen Kinder, verstorbenen Wöchnerinnen und der mehrfachen Geburten. . 368

Sechsundsechzigster Abschnitt.

Einige nachträgliche Beobachtungen. 372

Siebenundsechzigster Abschnitt

Literatur. 383

Erster Abschnitt.

Empfängniss und Zeugungstheorien.

Wenn in gegenwärtiger Schrift alle Bereicherungen der Geburtshülfe zur Sprache gebracht werden sollen, welche sie im ersten Viertheil des neunzehnten Jahrhunderts aufzuweisen hat, so kann diess begreiflicher Weise nur sehr beschränkt auf den ersten Abschnitt bezogen werden, obgleich er eigentlich den Anfang oder Grund alles dessen ausmacht, womit wir uns hier beschäftigen. Auf alle Weise von der Natur in dichtes Dunkel gehüllt, werden unsre versuchten Erklärungen der Zeugung immer nur Hypothesen bleiben, mehr oder weniger der Wahrheit nahe kommend. — Doch auch diese Versuche sind beachtenswerth, in so fern sie deutliche Beweise liefern, mit welchem Geiste der Mensch den grössten Werken der Natur nachspührte. Gewiss lassen sich jeder dieser Hypothesen gewichtige Einwürfe machen, allein der Leser wird finden, dass auch hin und wieder Umstände berücksichtiget worden sind, von denen wir in früher aufgestellten Zeugungstheorien durchaus keine Berücksichtigung aufzufinden im Stande waren.

Nach Schneegass (1) findet während des Zeugungsactes bei beiden Geschlechtern Erguss einer Feuchtigkeit Statt, der genau in einem und demselben

Zeitpuncte bei beiden Individuen zusammentreffen muss, wenn Befruchtung erfolgen soll. Die von den weiblichen Genitalien ausgesonderte Flüssigkeit scheine das männliche Sperma noch geschickter zur Befruchtung zu machen. Bei Vermischung dieser Feuchtigkeiten werde erst die *aura seminalis* frei, die durch die Tuben zu den Ovarien steige, und dort ein, oder mehrere Eier befruchte, welche sich während des *orgasmus venereus* so weit lostrennen, dass sie nur noch durch einige Gefässchen ernährt würden. — Das bei der Trennung des Eichens, welche S. erst in der dritten Woche nach der Befruchtung geschehen lässt, sich ergiessende Bluttröpfchen werde resorbirt, und lasse im *ovario* einen gelben Fleck (*corpus luteum*) zurück. Die Häute seien übrigens dem Eichen eigenthümlich. — Die gröbern Stoffe der vereinigten befruchtenden Feuchtigkeit, denen die *aura seminalis* entflohen, blieben im Uterus zurück und gäben das Bindemittel zwischen Ei und Uterus ab, das wir als *membrana decidua* kennen, und welches später den Mutterkuchen bilde. (?)

Auch Josephi (2) lässt die Empfängniss in den Ovarien Statt finden, und sucht diess durch die Analogie der Vögel zu erweisen, so wie durch Zergliederung solcher Thiere, die kurz vorher empfangen hatten. Das männliche *sperma* steige durch den geöffneten Uterus bis zu den Ovarien, befruchte hier ein Ei, welches platze, und durch die Vermischung beider Grundstoffe entstehe nach den Gesetzen der Affinitäten ein solcher chemisch-thierischer Process, der die Erzeugung eines neuen Organismus zur Folge habe.

Nach Schweighäuser (3) wird die Trennung des Eichens vom Ovario durch eine eigene convulsivische Bewegung der Fimbrien an den Muttertrompeten möglich gemacht, welche den Eierstock zusammen-

drücken, das Ey lebhaft afficiren, so dass letzteres seine Hülle sprenge und frei werde.

Dasselbe sucht Kissan (4.) durch die Zergliederung einer Sau bald nach der Befruchtung zu erweisen.

Prochaska (5) glaubt, dass die Vermischung der Zeugungsstoffe im Uterus zu Stande komme, und dass nur die Flüssigkeit der Graafschen Bläschen durch die Muttertrompeten in den Uterus gelange.

Oken (6) lässt das männliche Sperma durch den in Folge der Friction geöffneten Muttermund gelangen, worauf sich der Uterus wieder schliesse. Nach ihm und den Ovarien finde Blutandrang Statt, es gelange ein *ovulum* durch peristaltische Bewegung in den Uterus und werde hier mit dem männlichen Sperma in Berührung gebracht. Im Augenblicke dieses Zusammentreffens treten die Urthierchen des Saamens zusammen und es entstehe mit einem Schlage das neue Thier. Das Ey werde zuerst zur Pflanze, wurzle mittelst des *Chorions* in den Uterus ein, und durch diese Verbindung gehe der Ernährungs- und Athmungsprocess vor sich. — Die Zeugung geschehe also nicht durch Entwickelung eines Saamenthierchens, nicht durch chemische Vermischung eines männlichen und weiblichen Saamens und den allmähligen Anschuss dieser Theilchen, sie sey nicht Analysis, sondern Synthesis der Infusorien. Das weibliche Ei liefere zum werdenden Embryo weder einen Keim, noch organische Grundtheilchen, oder sonst etwas Materielles, sondern es sey gleichsam als die typusgebende Kraft anzusehen, indem der Embryo bei der Vereinigung mit dem Saamenthierchen in einem Schlage erscheine.

Dieser Ansicht steht die Erklärung der Zeugung von Mayer am nächsten (7. II. Bd. 2 St.), welcher bei Vertheidigung der *generatio equivoca* erwähnt, dass sie keine neue Schöpfung, sondern blos als eine Zusam-

1 *

mensetzung organischer Wesen durch organische Elementarsubstanzen, oder Moleküls, zu betrachten sey, welche relativ unzerstörbar sind.

Stearns (8. Vol. VIII. 1819.) sucht zu erklären, wodurch das Zusammentreffen des männlichen Sperma's mit dem Eychen in der Gebärmutterhöhle erleichtert werde. Bei der Begattung soll nämlich im Uterus durch ein Voneinanderweichen seiner Wände ein luftleerer Raum entstehen, durch den dann nach physikalischen Gesetzen Ei und Sperma dahin gedrängt würden.

Osiander (9. I. Th. p. 251.) behauptet, der Saame müsste durch Uterus und Muttertrompeten bis zu den Ovarien dringen. Dies geschehe theils durch die Propulsions- theils durch die Attractionskraft. Sehr wahrscheinlich geschehe diess oft nur in Form der *aura seminalis*. An den Ovarien entstehe dann ein Frieselausschlag, *exanthema ovorum*, und diese kleinen Bläschen wären die wahren Eier, nicht aber die Graafschen Bläschen. — Nach O. soll auch die atmosphärische Electricität den grössten Einfluss auf Zeugungsfähigkeit und Fruchtbarkeit haben, Gestirne, Cometen, grosse Lichtmassen, Erdbeben u. dergl. m.

Seiler (10. I. Bd. 2. Heft.) entgegnet auf letztere Erklärungsweise, dass er öfters bei 20 bis 40jährigen fruchtbaren Frauen jenen Eierausschlag nicht bemerkt, und denselben dagegen an andern Stellen auf der glatten Oberfläche des Bauchfells entdeckt habe. S. urtheilt daher, dass allerdings die Graafschen Bläschen mit der Zeugung in Verbindung ständen, ohne jedoch deshalb den vollendeten Keim des Embryo darin suchen zu wollen. An einem andern Orte (11. Th. II. S. 802.) spricht S. die Vermuthung aus, dass das männliche Sperma mit den feinsten und imponderablen Stoffen in und durch Theile dringe: wahrscheinlich werde ein Theil davon

von den Saugadern der Gebärmutter und der Mutterscheide aufgenommen.

Letztere Meinung wurde nach und nach immer allgemeiner. Döllinger (12. Bd. II. 3. Hft. S. 338.) fand es ebenfalls nicht wahrscheinlich, dass das männliche Sperma als solches bis zu den Ovarien gelange, sondern glaubt, dass die Ovarien, consensuell ergriffen, ein Ovulum losstiessen, welches in den Uterus gelange und sich dort mit dem männlichen Sperma vereinige. Im Uterus selbst werde durch den eigenthümlichen Eindruck von der geschlechtlichen Vermischung, eine eigenthümliche Secretion (blutige) hervorgerufen. Diese blutige Feuchtigkeit, Gebärmuttersaamen, vermische sich zunächst mit dem männlichen Zeugungssafte.

Hösch (13.) äussert sich dahin, dass die Saugadern und absorbirenden Gefässe, durch den Saamenduft gereizt, den geistigen Theil dieser Flüssigkeit aufnähmen, auf welche Weise er zur Blutmasse, und durch diese erst zu den Ovarien gelange. Das Ovulum, welches befruchtet werde, und seine Häute eigenthümlich habe, gelange in die Gebärmutter, diese aber befinde sich in einem entzündlichen Zustande, schwitze Lymphe aus, und in dieser Lymphe erblicke man später die *membrana decidua.*

Auch nach Lenhossék (14) soll dem männlichen Sperma ein imponderables Prinzip inwohnen, das dem Lebensagens verwandt sey, durch die Nerven der Schleimhaut des Uterus und der Tuben leicht zu den Ovarien geleitet werde und durch seine Polarkräfte daselbst ein Eichen belebe. Dieses imponderable *agens* wirke auf eine analoge Weise wie die Contagien auf den weiblichen Körper ein, erwecke in den Graafschen Bläschen eine eigene, vitale Metamorphose, einen plethorischen oder Entzündungszustand, in dessen Folge

sich ein Eichen vom Ovario trenne und durch die Tube in den Uterus gebracht werde.

Willey (in *Block-Island*) setzt das Belebende des männlichen Sperma's in das Sauerstoffgas desselben (15. Vol. III. Heft 4.) und spricht die Vermuthung aus, dass das Sperma durch absorbirende Gefässe an den Ort der Bestimmung gebracht werde.

Lucae (16) und Joerg (17) sind endlich ebenfalls der Meinung, dass der Saame blos durch seine imponderablen Stoffe wirke, — und wir entscheiden uns aus mehreren Gründen nicht minder für diese Ansicht. Es wäre nämlich nicht leicht möglich, dass Conception *sine immissione* Statt haben könne, wovon uns noch Varges (18. Bd. 19. H. 1.) neuerlich einen bemerkenswerthen Fall von einer sieben Jahre lang verheiratheten Frau erzählt, die endlich schwanger geworden war, und bei welcher der Geburtshelfer während der Geburt kaum, und nur mit den grössten Schmerzen den Zeigefinger in die vollkommen verengte Scheide bringen konnte, und in welchem Falle nach der Aussage beider Eheleute, die Schwängerung *sine immissione membri* erfolgt war. — Ferner nöthigen uns Fälle zu dieser Annahme, wo bei *atresia hymenis* Schwangerschaft erfolgte, unter denen wir hier beiläufig nur die Beobachtung von Krüger (18. Bd. VIII. 3. Heft.), welcher die Scheide durch das Hymen so weit geschlossen fand, dass er durch die Oeffnung nur eine Sonde von einer Linie im Durchmesser führen konnte, — und eine zweite von Russel in Jamaica (23. Vol. XI. p. 2.) erwähnen wollen, der bei einer Negerin die Genitalien zur Zeit der Geburt noch bis auf eine ganz kleine Oeffnung verwachsen fand. — Drittens wird der gewöhnlicheren Ansicht, dass das männliche Sperma in die Scheide ergossen und durch den Uterus zu den Ovarien geführt werde, auch durch den uns von

Rossi (7. 1. Bd. 2. Hft.) mitgetheilten Fall einer *Conceptio per intestinum rectum* das Wort nicht geredet, da hier die Mutterscheide gänzlich fehlte. — Viertens lassen uns mehrere beobachtete Fälle von geschehener Befruchtung bei vollkommen fester Verwachsung des Muttermundes, wie die von Berger (19), von Grimme (20. 1816. Hft. 2.) und der von uns selbst beschriebene (21. IV. Bd. 2. St.) keine andre Erklärungsweise übrig (vergl. Abschnitt 36.), — und fünftens dürfte unsres Erachtens auch die vergleichende Physiologie nicht zu übergehen seyn. Schon bei den Fischen, welche den Saamen nur oberflächlich über die gelegten Eyer streichen lassen, sollte man muthmassen, dass nur Saamenduft die Befruchtung bewirke, — noch augenscheinlicher ist es aber bei den Vögeln, dass das Sperma von der kurzen männlichen Ruthe nicht durch den langen Oviduct bis zu den Ovarien gebracht werden könne. Einen noch klareren Beweis liefert aber Haighton (22. Vol. LXXXVII.), der durch Versuche darthat, dass bei Kaninchen Eier befruchtet wurden, ohne dass nur ein Tröpfchen Sperma hatte durch die Tuben gelangen können. Was ausserdem noch von Gärtners Untersuchungen des Uterus von Kühen und Schweinen zu halten sey, an denen er in der Gegend der Fallopischen Röhren ein Paar Kanäle entdeckte, welche er bis nahe an die Urethra in die Mutterscheide herab verfolgte, die bald nach der Empfängniss am meisten entwickelt, und auf das Zeugungsgeschäft nicht ohne Einfluss zu seyn schienen, — ob durch diese vielleicht der männliche Saame zu den Ovarien geleitet werde, — und ob sich vielleicht etwas Analoges an den Genitalien des menschlichen Weibes entdecken lasse, — wagen wir aus Unkunde nicht zu entscheiden. Eine ähnliche Beobachtung ist folgende: Baudelocque (der Neffe) fand bei einer 53 jährigen Frau, welche nie ge-

boren hatte, in den Gebärmutterwänden einen Kanal von der Dicke der Fallopischen Röhren, der oben in die Trompete überging, durchaus nicht mit einem Gefässe verwechselt werden konnte, und sich unten im obern Theile des Mutterhalses öffnete. B. glaubt, dass bei Schwangerschaft der Gebärmuttersubstanz (s. Abschnitt 15.), das Ei in diesen Canal gelangt seyn dürfte.

Was die gelben Körper in den Ovarien anlangt, erwähnen wir noch, was J. Blundel (23. Vol. X. P. II. 1819.), der übrigens ein unmittelbares Berühren des männlichen Sperma's und des Eichens als nothwendig zur Befruchtung annimmt, obgleich er auch ohne diese unmittelbare Berührung Befruchtung bis auf einen gewissen Punkt (?), jedoch ohne vollkommenen Erzeugungsprocess zugesteht, — darüber sagt. B. erkennt die *corpora lutea* nämlich nicht als Zeichen wirklich vorhergegangener Befruchtung an, — Home (12. IV. Bd. 1818.) versichert, sie in mehrern jungfräulichen Leichen entdeckt zu haben, — Osiander (9. 1. Th. 1. Abth. S. 295.) nimmt dasselbe an, und Mackintosh (57. Bd. XII. 1. St. 1825.) fand sie noch ganz kürzlich in bedeutender Anzahl in der Leiche eines fünfjährigen Kindes, wo auch das ganz unverletzte Hymen den Gedanken an eine Statt gefundene Masturbation nicht habe aufkommen lassen.

Prochaska's Annahme, dass die Vermischung der Zeugungsstoffe und die Befruchtung in der Gebärmutter Statt finde, widerspricht ausser den bekannten Beobachtungen Wolff's, Graaf's, Cruikhank's u. A. m. hauptsächlich noch die Conception in den Ovarien bei der Eierstocksschwangerschaft, wovon später die Rede seyn wird.

Bei genauerer Erwägung der Osianderschen Hypothese werfen sich uns folgende Fragen auf. Warum sollen die Graafschen Bläschen in den Ovarien des

menschlichen Weibes nicht die wahren Eier seyn, da sie sich doch wie solche verhalten, indem sie Eiweissstoff einschliessen, der in der Hitze gerinnt u. s. w. und wozu sollen, wenn es nach O. Gelatinsäcke sind, diese nützen? — Wie kann der Beischlaf schon fruchtbar seyn, oder was bestimmt die fruchtbare Zeugung, wenn erst durch sie der Eierausschlag entsteht? —

Wenn endlich v. Wendelstadt (24. Jahrgg. 1818. Hft. 2.) von dem Jahre langen Aufbewahren der Sämereien und Vogeleier mit Erhaltung der Fähigkeit aus ihnen neue Individuen hervorzurufen, schliesst, dass auch früher befruchtete menschliche Eier Jahre lang schlummern, und durch späteren Beischlaf geweckt werden könnten; auch diese Vermuthung durch einen Fall zu erweisen sucht, wo ein Vater einen schiefen Hals auf seinen Sohn vererbt zu haben schien, die Mutter aber nach dem Tode des Ersteren, und weiterer Verheirathung nach Jahren einen zweiten auch schiefhälsigen Sohn gebar, der dem ersten sehr ähnlich war, so müssen wir diese Vermuthung zu den kühnsten Hypothesen zählen. Wir stimmen hierbei vollkommen der (in einer Note ebendaselbst beigefügten) Bemerkung Hufelands bei, dass der schiefe Hals des zweiten Kindes, bei dem steten Vorschweben des Bruders, Angewöhnung seyn dürfte, wenn schon wir die zweite Vermuthung, dass wohl auch die Mutter sich an dem Erstgebornen versehen haben könnte, hauptsächlich aus dem Grunde nicht unbedingt theilen können, weil das Versehen sich schwerlich, wenn es auch anzunehmen sey, auf die ungleiche Muskelaction erstrecken würde, von organischen Fehlern aber Nichts erwähnt wird.

Zweiter Abschnitt.

Ueberschwängerung. *Superfoetatio.*

Schon beim Beginnen unsres Jahrhunderts fing man an, den mancherlei gewiss oft erlogenen und übertriebenen Geschichtchen, welche eine Ueberschwängerung erweisen sollten, weniger Glauben beizumessen, wozu man wohl eines Theils durch die Fortschritte der Physiologie, andern Theils aber auch durch die gemachte Erfahrung mochte veranlasst worden seyn, dass hin und wieder dergleichen Mittheilungen aus unlauteren Absichten entsprungen waren. Da es jedoch nicht an neuen Erfahrungen fehlte, welche immer wieder für die Möglichkeit der Ueberschwängerung zu sprechen schienen, auch wohl manches Unerklärbare in denselben enthalten war, so wagten die Physiologen nicht, sie ganz abzuleugnen, wenn gleich die vergleichende Physiologie ihnen zur Stütze diente, sondern sie beschränkten die Möglichkeit einer Superfötation so weit, dass sie dieselbe nur so lange zugaben, als das zuerst befruchtete Ei noch nicht in die Gebärmutterhöhle gelangt war, nach diesem Zeitpuncte jedoch das Uterinsystem als geschlossen und zu neuer Befruchtung untauglich betrachteten. So nahm man demnach fast allgemein anstatt der Superfötation nur noch eine Superföcundation, Ueberbefruchtung, als möglich an.

Neue Beobachtungen brachten jedoch in den letzt verflossenen 25 Jahren auch neue Zweifel mit. War gleich ein Fall (24. Bd. 16. H. 3.) wenig beweisend, wo man im Uterus eine reife lebende, und eine unreife faulige Frucht zugleich vorfand, weil nicht selten todte

Früchte noch lange vom Uterus getragen werden, so schien doch mehr ein solcher Fall von v. Herder (25) dafür zu sprechen, wo zugleich zwei Kinder geboren wurden, von denen das erste nur $1\frac{3}{4}$ Pfund wog, das zweite aber vollkommen ausgetragen war. v. H. trat aber hier Haller's Satze bei, dass ein Zwillingskind auf Kosten des andern, oder wegen beschränkter Lage in seiner Ausbildung zurückbleiben oder mangelhaft genährt werden könne, da sich eigentliche Zeichen der Unreife nicht vorfanden. — In einem dritten Falle (26. 2te Sammlung 1823.) gebar eine im fünften Monate schwangre Frau Zwillinge, welche sich auf einer ungleichen Bildungsstufe befanden, — und wir selbst (27) sahen ein anscheinend siebenmonatliches Kind mit wirklichen Zeichen der Unreife und ein völlig ausgetragenes von einer Mutter gebären, fanden aber glücklicher Weise in eben dieser Beobachtung den offenbarsten Beweis, dass beide zugleich empfangen waren, indem nämlich beide Kinder in einem Eie mit doppeltem *amnion*, aber einfachem *chorion* lagen, — welcher Fall dem sehr ähnlichen von Richter (256. p. 39.) an die Seite gesetzt werden kann, wo ein ausgetragenes reifes Kind und ein viermonatlicher todter Embryo in einem und demselben Ei gefunden worden waren. Auch wurden in beiden Fällen durch die Injectionsmasse beide Mutterkuchen angefüllt.

Noch viel räthselhafter waren aber einige Beobachtungen von gleichzeitiger Geburt eines weissen und eines Mulattenkindes. Norton (28. 1823.) berichtet die gleichzeitige Geburt eines schwarzen achtmonatlichen und eines weissen viermonatlichen Kindes von einer und derselben Mutter, und war hier auch aus dem Vorhergesagten die ungleiche Bildungsstufe beider Früchte erklärlich, so schien doch ebenso, wie in einem zweiten Falle von de Bouillon (29. Tom. X. Bull. 3.),

wo eine Negerin ein schwarzes nnd ein Mulattenkind zugleich gebar, die verschiedene Farbe entschieden für die Möglichkeit einer Ueberschwängerung zu sprechen, bis ein dritter Fall dagegen die Möglichkeit erwies, dass die Natur bei gleichzeitig empfangenen Früchten solche ungewöhnliche Bildungsabweichungen vor sich gehen lasse. — Delmas (30. VII. Bd. 1806.) berichtet nämlich von einer Frau zu Rouen, dass sie im achten Monat der Schwangerschaft ein weisses und ein Mulattenkind geboren, und dabei gestanden habe, dass sie sich im vierten oder fünften Monate der Schwangerschaft mit einem Neger vermischt habe. Wäre hier der zweite mit dem Neger gepflogene Beischlaf wirklich befruchtend gewesen, hätte dann das Mulattenkind nicht ein drei oder viermonatliches seyn müssen? — Und könnten wohl die Mutterkuchen von zwei zu verschiedener Zeit empfangenen Früchten so genau mit einander verwachsen, als in diesem Falle eine vollkommene Verwachsung beider Placenten Statt fand? — Auch Elliotson (99. 1820. No. 205.) theilt einen Fall von Zwillingen mit, von denen einer weiss blieb, der andre aber sich wie ein Mulattenkind färbte.

Der am wenigsten ohne Annahme einer Ueberschwängerung erklärliche Fall ist der von Maton (31. Vol. IV. 1813.) verzeichnete, wo eine Frau den 12. November 1807 ein Kind, und den 2. Februar 1808 ein zweites gebar. Doch fragt es sich hierbei, ob etwas an der Sache ist, ob keine Betrügerei dabei Statt fand, und ob nicht, was ungewiss ist, die Früchte unreif waren. Denn unerhört sind, wie man sich später überzeugen wird, Zwillingsschwangerschaften keineswegs, in denen ein Kind ausgestossen, das andre aber fortgetragen und weiter ausgebildet wurde. — So existiren auch Beobachtungen, welche bestätigen, dass ein Zwillingskind im Uterus absterben könne, ohne ausgesto-

ssen zu werden, während das zweite seine Reife erlangt, in Beziehung deren wir auf die Folge verweisen, hier aber die von Percy (32. Févr. 1823.) verzeichnete Beobachtung anführen, welcher zu Folge eine zum dritten Male (angeblich) schwangre Person deutliche Bewegungen einer Frucht empfinden wollte, die allmählig wieder verschwanden. Sieben Wochen später glaubte sie wiederum Symptome einer anfangenden Schwangerschaft zu verspüren, und es traten sowohl die Bewegungen des Kindes, als auch die Geburt desselben zur rechten Zeit ein. Einige Zeit (?) nachher gingen mit neuen Schmerzen schwarze Massen und in einer derselben eine viermonatliche Frucht ab. Kaum glauben wir nöthig zu haben, darauf aufmerksam zu machen, dass Frauen bei scheinbaren Schwangerschaften sich oft überreden, Bewegungen einer Frucht zu empfinden, ohne eine zu tragen, — und dass der viermonatliche Fötus, welcher später (— ?) ausgestossen wurde, sich auch nicht fühlbar für die Mutter bewegt haben konnte. Wir finden demnach in dieser Beobachtung durchaus keinen haltbaren Beweis für die Superfötation.

Noch einen sehr interessanten Fall dieser Art finden wir von T. Hope mitgetheilt (33. 1802. Jun.) Einer 40jährigen Frau drohte im siebenten Monate der Schwangerschaft ein *abortus*, allein die Wehen verloren sich wieder, und es blieb ein harter Körper im Unterleibe zurück, der sich auch nicht wieder verlor. Sie wurde von Neuem schwanger, gebar ein elendes Kind und starb. Bei der Leichenöffnung erkannte man in dem harten Körper den Uterus, dessen Gewebe schon grün und faulig, weich und dünn war. Man suchte ihn herauszunehmen, allein die Höhle brach ein, und es floss eine garstige Materie, dick wie Syrup und von der Farbe der Bierhefen in grosser Menge aus,

in ihr aber fand man einen sechs- bis siebenmonatlichen Fötus. Kühn bemerkt hierbei in einer Note sehr richtig, man würde, bei mehr vorsichtiger Oeffnung leicht das Hinderniss, welches sich der Geburt entgegenstellte, aufgefunden haben. Ein der Beobachtung selbst gemachter Zusatz, „die ligamentöse Substanz war sehr in Ordnung, und die Placenta hing mit ziemlicher Festigkeit im obern Theile des Uterus," — lässt K. vermuthen, dass sich hier ein ähnlicher Sack könnte gebildet haben, als oft die Placenta einzuschliessen pflegt, — statt welcher Vermuthung wir hier die Frage aufwerfen, ob die Entwickelung nicht vielmehr in der Substanz der Gebärmutter vor sich ging, wovon mehrere Fälle mitgetheilt werden sollen. Uns scheint wenigstens die völlige Entartung des ganzen Gebärmuttergewebes dafür zu sprechen.

Wir würden viel zu weitläufig werden, wollten wir auch die weniger interessanten Fälle, die nur eine Ueberschwängerung muthmassen lassen, ausführlich widerlegen, (z. B. 18. Bd. 15. 2. Hft. 1823.) — oder jede Aeusserung, wie die Millot's, (34.) der mit dictatorischer Bestimmtheit sagt, — „hat bei Zwillingsschwangerschaften jedes Kind seinen eignen Mutterkuchen, so findet Ueberschwängerung Statt.," — einer besonderen Erwähnung würdigen.

Roose lässt wie Loder, Willbrand und Masius die Ueberschwängeruug nur bei doppelter Gebärmutter Statt finden (35. 2. St.) — Cassan (36. 1824. Oct.) aber nimmt sie nicht allein bei doppelter Gebärmutter und, wie Weber (98.), bei Extrauterinschwangerschaft an, sondern vertheidiget auch die Superföcundation, — erklärt aber einen von der bekannten Madame Boivin an der Pariser Entbindungsschule beobachteten Fall, wo erst ein kleines vier Pfund schweres, und nach zwei Monaten ein noch kleineres,

nur drei Pfund wiegendes Kind geboren wurde, — durch die Annahme, dass bei Zwillingsschwangerschaften eine stärkere Entwickelung der einen Frucht vor der andern Statt finden, auch das vernachlässigte Kind bei der Geburt des ersteren zurückbleiben und weiter gebildet werden könne.

Diejenigen, welche die Superfötation vertheidigen, führen nun folgende Gründe an: 1) die Analogie der Säugthiere, bei denen zuweilen dieselbe soll Statt gefunden haben, wobei man aber nicht daran gedacht zu haben scheint, dass eine menschliche Gebärmutter sich von dem *uterus bifidus, bipartitus* und *bicornis* wesentlich unterscheidet. — 2) Conception bei Personen, die bereits eine todte oder verknöcherte Frucht im Uterus trugen, — wo jedoch die Lebensthätigkeit des Uterus ganz verändert ist. — 3) Die Geburt von Zwillingen von ungleicher Ausbildung, — was wir bereits widerlegt haben. — 4) Das Vorkommen von verschiedenfarbigen Kindern, — wozu wir schon bei Delmas's Falle eine ablehnende Bemerkung machten, doch aber auch ausserdem die Möglichkeit als denkbar aufstellen wollen, dass als ein Naturspiel Verschiedenfarbigkeit der Embryonen vorkommen könne, oder, dass ein Kind später eine andre Farbe annehmen könne (wie in Elliotsons Falle), was keineswegs etwas Unerhörtes ist, indem z. B. Pascalis (15. Vol. IV. u. 62. 1819. Mai.) einen Fall von plötzlichem Schwarzwerden eines weiss gebornen Weibes mittheilt; ein zweites (108. 1817. No. IX. u. X.) von einer 70jährigen schwarz gewordenen Frau existirt, die bis an ihren Tod schwarz blieb. Die *Intestina* zeigten durchaus keine Abnormitäten. Drittens berichtet Bernstein in Neuwied (53. 1813. 4. Th. S. 143.) die Geburt eines tintenschwarzen Kindes, das bei der Geburt eine Hand gross war, am Leben erhalten wurde, und nach drei

Wochen die schwarze Haut abschuppte und weiss wurde und endlich gehört hierher das Beispiel eines 50jährigen Negers welcher weiss wurde. (150) — 5.) zu verschiedenen Zeiten erfolgende Geburt reifer Kinder, nach einem Zwischenraum von mehreren Wochen oder Monaten, — die wir geneigt sind, mit Roose, welcher ebenfalls keinen unbezweifelten Fall der Art hat auffinden können, für Betrug zu erklären, und 6) endlich das Vorkommen von doppelten oder getheilten Fruchthältern, — welches wir keineswegs bezweifeln, aber darin bis jetzt noch keinen Beweis der Superfötation finden. Loder, Roose, Schmidtmüller, Klose, Metzger u. A. nehmen auch im letztern Falle keine Ueberschwängerung an, weil jede Hälfte der Gebärmutter bei getheiltem *uterus* für eine Frucht zu klein sey. Nun haben zwar Osiander (9) und Tiedemann (12. 1819. 1. Hft.) Schwangerschaft der einen Hälfte eines *uterus bifidus* gesehen, wo jedoch die Scheidewand bis an die entgegengesetzte Wand des Uterus gedrängt wurde. Da man nun weder in beiden Theilen des *uterus bifidus* noch auch eines wirklich doppelten Fruchthälters zugleich Früchte bemerkt hat, so finden wir auch hierin keinen Beweis für die Ueberschwängerung. — Endlich stimmen wir auch nicht einmal der Ansicht Fr. Walthers (101. Th. 2. S. 400.) bei, der, so wie Gruner (100.) nur so lang eine zweite Befruchtung nach der ersten gestattet, als sich der Muttermund noch nicht geschlossen hat, später werde es durch die im *collum uteri* Statt habende Schleimsecretion und durch die *membrana decidua Hunteri* unmöglich. Wir nehmen eine zweite Befruchtung nach der ersten durchaus gar nicht an, da wir durch die bereits geschehene Befruchtung den Uterus befriediget, und sein Bestreben, schwanger zu werden, erfüllt sehen. Er erscheint gleichsam gesättiget, und seine Vita-

lität bis zur Ausstossung des empfangenen Eies so gesteigert, dass er für neuen Beischlaf unempfänglich ist; daher auch die Thiere nach der Conception das Männchen nicht leicht wieder zulassen. Die Ovarien scheinen dagegen während der gesteigerten Vitalität des Uterus in der Schwangerschaft, und während der jetzt Statt findenden Entfernung der Fallopischen Röhren von denselben in einen mehr unthätigen und zu einer neuen Empfängniss keineswegs geeigneten Zustand zurückzukehren, was dadurch bestätiget wird, dass wir oft bei plötzlich gestorbenen Wöchnerinnen die Ovarien vollkommen entartet, gewöhnlich aber in einem fast welken und keineswegs turgescirten Zustande erblicken. — Aus dem Gesagten erhellt, dass wir auch in den angegebenen Gründen nicht mit Henke die Ueberschwängerung als zur Gnüge begründet annehmen können. (vergl. Abschn. 66.).

Dritter Abschnitt.

Ueber die Structur der schwangern Gebärmutter.

Bei dem fortgesetzten Streite der Physiologen über das Daseyn der Muskeln in der Gebärmutter, waren Calza's (38. Bd. 7. St. 3. S. 341.) Untersuchungen über die Structur derselben sehr willkommen, denen zu Folge in der Gebärmutter eine dreifache Substanz bemerkbar ist, nehmlich a) eine dicke, muskulöse, äussere, — b) eine mittlere, schwammige, mit vielen Höhlen versehene, — und c) eine innere, auch muskulöse, aber dünnere. Am oberflächlichsten zeigt sich

eine Schicht länglicher Fasern, welche die vordere Fläche der Gebärmutter bekleiden, und theils in gerader Richtung mit der Axe gegen den Muttergrund laufen, theils zu den Fallopischen Röhren oder unter den runden Mutterbändern zu den Ovarien gehen. Unter ihr bemerkt man die von Graaf genau abgebildete Faserschicht, welche Santorini in seiner Beschreibung den herabdrückenden Muskel nannte. Er läuft von den runden Mutterbändern zu den Fallopischen Röhren, die er umfasst, und setzt sich einer Binde ähnlich über den Muttergrund fort. — Nach Hinwegnahme dieser erscheinen zwei Muskelscheiben, concentrisch um die Einfügung der Muttertrompeten in den Uterus herumlaufend, die an der vordern Fläche, wo sie sich berühren, unter und oberhalb ihrer Vereinigung einen dreieckigen, von geraden Muskelfasern ausgefüllten Raum übrig lassen. — Letztere Muskelfasern werden von schiefen oder Ringfasern, die in verschiedener Höhe entspringen und sich auf die mannichfaltigste Art verschlingen, unterbrochen. — Auf der hintern Fläche laufen unter der Querbinde zwei Schichten, welche sich kreuzen und in andere Muskelschichten verlieren. Am Mutterhalse bemerkt man querlaufende und sich kreuzende Muskelfasern, unter ihnen eine Schicht gerader, gegen den Muttermund divergirender Fasern, welche eine Unterlage von Ringfasern bedeckt.

Die Höhlen in der schwammigen Substanz scheinen mit den Schleimhöhlen in Verbindung zu stehen und sich in den Muttermundslippen zu öffnen.

Die innere Muskelsubstanz ist so dünn, dass sie die schwammige Substanz nur gleich einem Schleier überzieht. Am Körper ist sie spiralförmig, nach dem Halse abwärts kreisförmig, im Mutterhalse selbst bildet sie aber Querfasern.

So genau Calza die einzelnen Schichten der Muskelfasern in der Gebärmutter beschrieben hat, so deutlich liefert Bell (23. Vol. IV.) die Muskeln des schwangern Uterus in der Abbildung, so wie Tiedemann (39) die Abbildung seiner Arterien und Nerven (40) welche letztere dünn, weich und röthlich erscheinen. Sie verschwinden nach T., sobald sie in die Substanz des Uterus eingetreten sind, und erscheinen bei mannbaren Frauen und namentlich in der Schwangerschaft nicht nur dicker, sondern auch zahlreicher als vor der Pubertät. Diese Nerven bestimmten nicht nur die Empfindlichkeit des Uterus, sondern hätten auch Einfluss auf seine unwillkührlichen Bewegungen. —

Ramsbotham (41) versteht unter Muskularstruktur Bündel von Fleischfibern, die durch Zellgewebe verbunden und einer willkührlichen und unwillkührlichen Bewegung fähig sind. Diese will er im Uterus nicht gefunden haben, sondern vielmehr ein Gewebe eigner Art. Auch lässt er ihre Zunahme in der Schwangerschaft nicht Folge einer Ablagerung organischer Materie in dem Gewebe seyn, sondern will den Grund in einem gesunden Wachsthume aller contribuirenden Theile, und vorzüglich der Blutgefässe finden. Wie will jedoch dann R. die schnelle Verkleinerung der Gebärmutter nach Ausstossung des Kindes erklären?

Girard's (42. T. XLVIII. Paris 1813.) angeblich durch drei Beobachtungen unterstützte Behauptung, dass die Wände der Gebärmutter zu Ende der Schwangerschaft sehr dünn wären, kann, als allen bis jetzt gemachten und wohlbegründeten Erfahrungen widersprechend, hier blos vorübergehend erwähnt werden. —

Vierter Abschnitt.

Diagnose der Schwangerschaft.

C. G. Kühn in Leipzig (24. Jahrg. 1816. H. 10.) machte eine Bemerkung, durch welche Osianders Behauptung, dass bei der Conception die animalische Electricität einen grossen Einfluss habe, bestätiget wird. Er beobachtete nehmlich eine Frau, deren Haare in der Schwangerschaft elektrisch wurden, so dass bei dem Durchkämmen, wobei sie sich ausserdem aneinanderlegten, dieselben jetzt auseinandergingen und sich abstiessen. Dieses Phänomen war so unzertrennlich mit jeder Schwangerschaft verbunden, dass man allein daran die Statt gehabte Conception erkennen konnte.

Ein andres, sicher allgemeineres, wichtiges diagnostisches Moment finden wir in der Auscultation.

Ueberzeugt von den Vortheilen der Auscultation bei Brustkrankheiten versuchte Lej. de Kergaradek sie auch bei Schwangern in Anwendung zu bringen. Er vernahm ein doppeltes Geräusch, ein langsames, taktmässiges in einer Minute 70 mal erneutes, welches er für den Puls der Mutter hielt, und ein dem Schlagen einer Taschenuhr ähnliches mit doppelten Pulsationen, welches K. für den Herzschlag des Kindes hielt, und das in der Länge eines Fusses von einigen Zollen unterhalb des Nabels, bis etwas oberhalb des Schenkelbogens zu hören war, und zwar auf der linken Seite. Rechterseits unterhalb des Nabels in einem mehr beschränkten Raume vernahm der Vf. mit dem Puls der Mutter ganz isochronische Schläge, kräftig und von besonderem Geräusch, wie ein starkes Blasen, begleitet, welche

K. dem Uterus zuschreibt, und besonders der Stelle, wo die Placenta ansitzt. Diese Schläge waren sämmtlich auch bei der Geburt wahrnehmbar, und eine Frau, bei welcher die doppelten Pulsationen nicht wahrgenommen wurden, gebar nach einigen Tagen ein in Fäulniss übergegangenes Kind.

Aus diesem Erfolge will K. mancherlei Vortheile schliessen: 1) würde man dadurch leicht die Schwangerschaft entdecken, und die geburtshülfliche Untersuchung ersparen, — 2) von der Kraft und Schnelligkeit der Schläge auf den Gesundheitszustand des Fötus schliessen, — 3) Zwillinge entdecken, — 4) die Lage des Kindes bestimmen, — 5) bei nöthig werdendem Kaiserschnitt sich von dem Sitze der Placenta überzeugen, — und 6) die Extrauterinschwangerschaft unbezweifelt entdecken können.

Ollivry und mehrere andre Aerzte bestätigen die angegebenen Beobachtungen (44. 1822. Jul. und 45. An. 1821. No. 12 und 16.) und wollen durch das Stethoscop das Pulsiren des Mutterkuchens ebenfalls entdeckt haben. Ja Lenormand (44. Mai 1824.) will sogar dadurch eine siebenmonatliche Schwangerschaft, welche bis dahin für einen Scirrhus des rechten Ovariums gehalten worden war, entdeckt haben.

Dagegen behauptete Dugès (45. 1821. No. 16.) keine Resultate bei seinen Versuchen erhalten zu haben, und auch nach Fodera's Urtheil (46. Tom. II. No. 2.) ist das Stethoscop ebenfalls Täuschungen hinsichtlich der verschiedenen wahrnehmbaren Pulsschläge unterworfen. — Ad. Ulsamer (7. Bd. VII. H. 1.) bestätigte die Entdeckung wiederum, so auch Lau (47) und Haus (48), welcher letztere jedoch durch das Stethoscop nie etwas hörte, sondern immer nur bei der *auscultation immédiate*.

Sehr erwünscht war bei diesen verschiedenen Meinungen die Bekanntmachung der Versuche, welche Busch (43. Bd. 8. Abth. 1. S. 90.) anstellte. Er und 30 seiner Schüler machten Versuche bei mehr als hundert schwangern Personen, und fanden das Vernehmen des Pulses nicht so leicht, oft gar nicht, oft sehr undeutlich. B. würdiget die Auscultation daher höchstens als eines Hülfsmittels zur Entdeckung der Schwangerschaft, welcher Ansicht auch wir nach mehreren gemachten Versuchen beistimmen. Unverständig nennt er dagegen den Vorschlag Kergaradek's, der freilich selbst gesteht, dass ihm die practische Geburtshülfe fremd sey, durch die Auscultation die geburtshülfliche Untersuchung ersetzen zu wollen. Die doppelten Schläge fand B. immer da, wo der Thorax des Kindes lag, die einfachen könnten dagegen nach seiner Meinung von der *aorta descendens* herrühren. Letzterer Ansicht widerspricht jedoch Ritgen (49. Bd. 2. S. 42.), der die verschiedenen Schläge ganz deutlich bemerkt haben will, indem er die einfachen Schläge bei nicht schwangern Personen, und zwar von magerm und fettem Unterleibe, im Umfange des Bauches niemals wahrnahm. — Anlangend die von K. angegebenen Vortheile, so gesteht B. zu, dass man da, wo die doppelten Pulsschläge deutlich gehört werden, auf Schwangerschaft schliessen könne, aber auch ihr Daseyn nicht ableugnen dürfe, wo man jene Schläge nicht wahrnimmt. Auch sey es möglich, bei fortgesetzten Beobachtungen mit Wahrscheinlichkeit aus der Beschaffenheit der doppelten Schläge das Befinden des Kindes zu beurtheilen. Bei einer Zwillingsschwangerschaft vernahm B. nichts, was er der ungünstigen Lage zuschreibt, indem nur dann etwas gehört werde, wenn der Rücken der Frucht nach den Bauchwänden gekehrt sey. Bei Querlagen könne man allerdings durch die doppelten

Schläge bestimmen, in welcher Seite der Mutter der Thorax des Kindes liege. Was den Sitz der Placenta beträfe, müsse erst erwiesen werden, ob der langsame Pulsschlag von derselben herrühre. Die Entdeckung einer Extrauterinschwangerschaft endlich nennt B. unstatthaft. — Da wir diese Ansichten des würdigen Busch unbedingt theilen, bleibt etwas Weiteres uns nicht zu äussern übrig, als der Wunsch, bald durch fortgesetzte Beobachtungen das noch Zweifelhafte der Auscultation ausser Zweifel gesetzt zu sehen.

Die in die Augen fallenden Veränderungen des weiblichen Körpers in den ersten zwei bis drei Monaten der Schwangerschaft hat besonders Wigand (50. 1. St. 1807.) vollständig zusammengestellt, indem er auf folgende zehn Zeichen aufmerksam macht: 1) die Schaamlippen, besonders die Nymphen, werden voller, dicker und wärmer, namentlich auch die Vaginalportion des Uterus; 2) die cylindrische Form des Mutterhalses mehr konisch, und die Birnform des Uterus nähert sich der Kugelform; 3) die Spaltenform des Muttermundes ändert sich in ein rundes, krauses, trichterförmiges Loch; 4) die Muttermundslippen zeigen eine elastische Weichheit, wie ödematöse Theile; 5) die vordere bleibt bis zum 3ten Monat hervorstehend; 6) die Längenachse des Uterus neigt sich nach rechts (wahrscheinlich von der in der rechten Seite Statt findenden Insertion der Placenta, oder auch von dem Entgegenwirken des Mastdarmes); 7) der sonst nach oben und seitwärts leicht bewegliche Uterus steht fast unbeweglich, 8) und erscheint über und seitwärts der Mutterscheide hart und schon ziemlich ausgedehnt; 9) der ganze Uterus erscheint gleichsam etwas verdreht, so dass die Querspalte, oder vielmehr das länglich runde Loch des Muttermundes nicht genau wie sonst nach beiden Seiten gerichtet ist, und 10) empfinden die

Geschwängerten vom zweiten Monate an einen gelinden, aber häufigen, oft stundenlang anhaltenden Drang zum Uriniren, wahrscheinlich Folge des tiefern Herabdrückens des Uterus und der dadurch zugleich veränderten Lage der Harnblase. —

Fünfter Abschnitt.

Zu kurz und zu lang dauernde Schwangerschaft.

Im Betreff des Abortus liefert uns die neuere Zeit eine grosse Anzahl einzelner Beobachtungen und zum Theil sehr bemerkenswerther Bemerkungen, desto geringer ist aber die Zahl der allgemeineren Abhandlungen, indem Ant. Dugès und wir selbst, so viel uns bekannt, ausser einigen Inauguraldissertationen, allein eine solche geliefert haben (50. 1824. Mart.). Die Ursachen der vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft theilten wir dort zur besseren Uebersicht in vier Classen, indem wir einmal schon der normwidrigen Beschaffenheit des männlichen Sperma die Schuld beimassen, — sodann in der Mutter selbst verschiedene Veranlassungen dazu auffanden, — ferner auch das Ei nicht von aller Schuld freisprechen konnten, (vergl. eine Anzahl bemerkenswerther hierher gehöriger Beobachtungen v. G. W. Stein, 83) — und endlich äussre Ursachen annahmen, unter denen wir sowohl die absichtlichen als zufälligen Unterbrechungen der Schwangerschaft zusammenfassten, welche ausser den genannten drei Classen von Ursachen angenommen werden müssen.

Pet. Frank (51) nimmt ein Anerben der Disposition zum Abortus an, und d' Outrepont (52) liefert einen hierher gehörigen merkwürdigen Fall von Abortús, der sich während zwei und einem halben Jahre in jedem Monate wiederholte, wovon er den Grund in Ueberreizung des Uterus durch zu häufig ausgeübten Beischlaf suchte. — Ausserdem erwähnen wir über Veranlassungen des Abortus noch folgende Bemerkungen. — C. v. Siebold (53. 1812. 2. Bd. S. 335.) theilt die gemachte Erfahrung mit, dass Wechselfieber in den ersten Monaten der Schwangerschaft gefährlicher seyen als späterhin, indem sie leicht Abortus zur Folge hätten. — Dr. Stewart (23. Vol. V. 1814.) sah bei einer jungen Frau achtmal im siebenten Monate der Schwangerschaft Abortus erfolgen, dem jedesmal ein gereizter Zustand des Darmkanals mit *tenesmus* und Diarrhöe vorausging, wogegen sich das *opium* innerlich unwirksam, in Klystieren aber so wirksam zeigte, dass der Abortus dadurch verhütet ward, welche Beobachtung Ward (72. No. 289.) ebenfalls machte, ja sogar gefunden haben will, dass Missfälle gemeinlich von Durchfällen begleitet seyen. — Wir selbst machten eine ähnliche Erfahrung (54) an einer Frau, welche fünfmal in Folge heftiger Blähungsbeschwerden, die jedesmal in der Schwangerschaft erschienen, abortirte, und erst bei angemessener, ärztlicher Behandlung das sechste Kind austrug, — und Schm..t in seiner Beurtheilung letzterer Schrift (43. 1. Bd. 3. Dpplhft.) führt an, dass er auf ähnliche Weise durch gelinde Leibesöffnung, tägliche Klystiere, besonders zur Zeit, wo der Abortus immer einzutreten pflegte, und durch zweckmässige Diät öfters einen mehrmals eingetretenen Abortus verhindert habe. — Trinchinetti (55. No. XIV. Febbrajo 1817.) macht auf die Lustseuche als eine häufige Ursache des Abor-

tus aufmerksam, — Klapp (56. Vol. II. 1.) sah bei Behandlung verschiedener Krankheiten mit reichlichen *Vesicatorien* denselben Erfolg von der äusserlichen Anwendung der spanischen Fliegen. — Auch übersehe man die Warnung (24. 1824. 11. Hft.) vor Anwendung kohlensaurer Mineralwässer bei Schwangern, nicht, weil sie den Fötus vor der Zeit abtreiben — und beachte die Aufmunterung zu zeitiger Untersuchung beim Abortus (8. April. 1824.), die durch einen Fall bestätiget wird, wo die Symptome desselben vierzehn Tage lang fortwährten, bis man bei der Untersuchung einen fünfmonatlichen Fötus aus dem Muttermunde heraushängen fand, der durch neue, durch die Untersuchung erregte Contractionen der Gebärmutter ausgestossen ward. — Endlich ist in Frankreich ein Fall eines durch das Einbringen einer Haarseilnadel bewirkten Abortus beobachtet worden (57. VII. Bd. No. 18.), der dadurch merkwürdig ist, dass das sechs Zoll lange Instrument so weit eingeführt worden war, dass es nicht wieder herausgezogen werden konnte. Der dreimonatliche Fötus ging ab, zwei Tage später die Placenta, die Nadel wurde aber, ohne weitere Folgen, am 79sten Tage von der Patientin selbst aus der Leistengegend, wohin sie sich einen Weg gebahnt hatte, hervorgezogen.

Der Ausgang des Abortus ist verschieden, aber nur selten so gefahrlos wie der Ausgang einer natürlichen Entbindung. Länger anhaltende Schmerzen und Blutungen greifen die Mutter so an, dass sie gewöhnlich längere Zeit hindurch kränkelt: ja die Blutungen können selbst bei profusem Eintritt plötzlich tödtlich werden, wie John Brocks (8. 1821. April No. 2.) erzählt, oder durch den unaufhörlichen Blutabgang können die Mütter so leiden, dass sie lange Zeit die Folgen fühlen, und das, wie Schäffer (24. 1816.

H. 10.) sehr richtig bemerkt, um so mehr, je mehr von den Eiresten zurückbleibt. — Im Betreff der vorzeitig ausgestossenen Frucht ist es bekannt, dass selten ein vor dem achten Schwangerschaftsmonat gebornes Kind am Leben erhalten wird. Dieser Ursache wegen ist J. Rodman's Fall (157. Vol. VI.) von einem zwischen dem 4. und 5. Monat gebornen Kinde merkwürdig, welches am Leben erhalten wurde. Nach den diesem Falle folgenden Bemerkungen scheint jedoch das Kind älter gewesen zu seyn.

Nicht in allen Fällen suche man aber den Abortus zu hindern, und zwar dann nicht, wenn er in den 7. Monat trifft, und man bei verbildeten Becken später auf kein lebendes Kind rechnen darf, und dann, wenn die Blutungen lebensgefährlich sind und allen Mitteln widerstehen.

Anlangend die Behandlung, so haben wir es gerügt, dass Aerzte und Geburtshelfer, höchst einseitig, bei jedem Abortus Blutentziehungen oder ein andres Mittel, als Präservativ oder Heilmittel benutzen, und nicht wie es bei jedem Krankheitsfall nöthig ist, die Behandlung nach den vorausgegangenen Ursachen einrichten. v. Velsen verhütete in einem Falle (24. 1821. 7.) den Abortus durch dreimaliges Aderlassen, indem er glaubte, es sey durch die Catamenien bei seiner Schwangern früher mehr Blut entleert worden, als jetzt der Fötus brauche, weshalb die Natur sich mühe, sich dieses Ueberschusses zu entledigen, und zwar durch Contraction, deren Folge Abortus sey. — Hinze (ebend. 1817. 9.) sah gleich günstigen Erfolg von der Quelle zu Altwasser, bei einer Person mit *fluor albus* und Schwäche der Gebärmutter, welche schon dreimal abortirt hatte. Sie brauchte das Wasser als Bad und Einspritzung, erst lauwarm, dann kalt. — Dr. Croner in Sassowa (ebend. 1818. Oct.) wendete nach mehre-

ren durch Atonie der Gebärmutter veranlassten Fehlgeburten mit Glück *liquor anodyn. mart.* als Präservativmittel an, — Carson (28. 1801. Octb.) erreichte seinen Zweck durch Anwendung der *Tinct. digital. purp.* bei schmerzhaftem häufigen Husten und Brustbeschwerden seiner Schwangern, J. Burns (82. Tom. IV. Août 1809.) empfiehlt ein Mittel aus *Tinct. digital.* ℨiβ *Tinct. hyosc.* ℨj. und *emuls. camphorat.* ℥β bei Abortus von zu heftiger Gefässthätigkeit, — und Knowles (59. 1816. N. XLVIII. 3.) beugte in einem Falle, wo schon Wehen vorhanden waren, dem Abortus noch durch starke Blutausleerungen und grosse Gaben Opium vor. — Tourrel (36. Tom. II. Jul.) will diese Absicht durch qualitative und quantitative Verminderung der Nahrung erreichen, — und Sachse (60) räth deshalb, sich einige Tage vor und nach dem eigentlichen Zeitpunkte der Menstruation in der Schwangerschaft des Beischlafes zu enthalten.

Thilenius (61) ist weniger bedacht den Abortus zu hindern; denn er giebt indicirte Brechmittel, selbst wenn schon der Muttermund erweitert und Blut abgegangen ist. Nach dem Brechen bringt er einen mit Essig und Alaunauflössung getränkten Schwamm ein. Müttern, welche nach mehreren Fehlgeburten ein ausgetragenes Kind gebären, empfiehlt er das Selbststillen, was gewiss sehr zu billigen ist. — Gardien (62. Vol. IX. Brum. an. XIII.) wendet bei unzeitigen Geburten den Tampon an, nicht in der Meinung den Abortus dadurch zu verhüten, sondern viemehr um dadurch die Geburt zu erleichtern und zu beschleunigen, indem der Uterus durch das in ihm angesammelte Blut ausgedehnt und zu kräftigen Contractionen gereizt werde, — und Dömmling (50. 1804. Mai.) rühmt gegen die Blutungen beim Abortus vor andern Mitteln die heilsame Wirkung des *elix. acid. Halleri.* —

Endlich stellt Ant. Dugès (57. VIII. Bd. 11. St.) eine ganz neue Ansicht auf, welcher zu Folge er den Abortus in die Ordnung der activen Hämarrhogien zu bringen sucht, und mit der Menorrhagie der ersten Monate der Schwangerschaft zusammenstellte. Die Contractionen des Uterus erschienen daher nur secundär, die primären Phänomene seyen die eines *molimen haemorrhagicum.* Demnach scheint ihm auch der Aderlass das vorzüglichste Heilmittel, da das Benehmen des Arztes hier dasselbe, wie beim Blutspucken oder beim Nasenbluten seyn müsse. Solche Ansichten sind Folge der Systemsucht! —

Höchst verderblich ist endlich das Verfahren homöopathischer Aerzte, welche die Neigung zu Abortus, wie v. Pleyel (233. IV. Bd. I. H.) that, durch kleine Gaben *sabina* zu heben suchen: verderblich nicht sowohl deshalb, weil auf diese kleine *dosis* der *sabina* um so eher Abortus erfolgen dürfte, als vielmehr deshalb, weil die Anwendung zweckmässigerer Mittel nach vernünftigen Grundsätzen dabei versäumt wird. —

Im Betreff der Spätgeburten sind die Meinungen der Physiologen sehr getheilt; so stimmt man in England für die Möglichkeit derselben, während in Deutschland der Glaube an diese Möglichkeit nicht recht Wurzel schlagen will, obgleich Osiander (9. I. Th. S. 342.) sie vertheidigte. — In London kam der Gegenstand (64. d. 28. Jun. 1825.) durch die im Monat Decbr. 1802. erfolgte Entbindung einer Frau zur Sprache, deren Ehemann vom Monat Januar desselben Jahres an abwesend gewesen war. Alle aufgeforderten Geburtshelfer stimmten für rechtmässige Geburt, und führten eine Menge Beispiele an. Hamilton sah Schwangerschaften von 290 — 292 tägiger Dauer, und Granville führt ausser Fällen von 310, 315 und 316. tägiger Dauer die 306 tägige Schwangerschaft seiner

eignen Frau als Beweiss an. Conquest erzählt einen Fall von 311, — Merriman von 290, 300, 303, und 309 tägiger Dauer, — Tyndale und J. Sabine sahen die Schwangerschaft um 4 Wochen verspätiget, — und Adam, dem heftige Gemüthsbewegungen und Blutverlust die Ursachen der Verzögerung der Schwangerschaft zu seyn scheinen, will 50 Fälle davon beobachtet haben. Sonnenmayer (21. II. 3.) berichtet uns von einer 46. wöchentlichen, und Busch (84. II. 1. 1801.) von einer 43 bis 44wöchentlichen Schwangerschaft.

So wenig man sich, bei der Trüglichkeit der Conceptionszeichen, auch gedrungen fühlen dürfte, allein dieser Behauptungen wegen für *gravid. prolongata* zu stimmen, so grosse Rücksicht verdient eine hierher gehörige Abhandlung von Carus (65. I. Abth. S. 1.) welcher, nicht allein durch Fälle aus dem Thierreiche, sondern auch durch ältere Beobachtungen belehrt, annimmt, dass die Geburt eines Kindes aufgehalten werden könne, ohne dass jedesmal Brand oder Zerreissung des Uterus nothwendig folgen müsse, sondern dass der Fötus 1) unversehrt im Uterus zurückbleiben und auch längere Zeit ein schwaches Leben fortsetzen, — 2) zusammenschrumpfen und mit einer erdigen Kruste überzogen, — 3) aufgelöst und bis auf die Knochen eingesogen, — oder 4) durch mehrere dieser Processe zugleich verändert werden könne. — Unterstützt wird diese Ansicht durch mehrere sehr interessante Erfahrungen. — Cheston (23. Vol. V. 1814.) erzählt von einer Gebärenden, dass sie sich während der Geburtsthätigkeit das Anlegen der Zange nicht gefallen lassen wollte; die Wehen schwanden, sie blieb 52 Jahre schwanger, und als sie im 80. Jahre starb, fand man den Fötus in einer Kapsel, in welcher man den verknöcherten Uterus erkannte. — L. S. Winding (158. Bd. IV. S. 264.) beobachtete eine um 3

Jahr verspätete Entbindung. Eine 5 Monate schwangere Frau verlor plötzlich ohne alles Uebelbefinden Wasser, und 10 Wochen später wurde sie von einzelnen Knochen in Fäulniss übergegangener Zwillinge entbunden. Erst nach drei Jahren gingen durch die Scheide die übrigen und namentlich die Kopfknochen ab, worauf die Mutter völlig wieder hergestellt wurde. — Prael (66) berichtet von einer früher melancholisch gewesenen Frau, dass sie nach 28 jähriger Schwangerschaft durch die Vagina viel stinkende Jauche verloren habe, endlich gestorben sey, und in dem Uterus Reste einer Frucht bewahrt habe. — Ferner theilt Penker (67. IV. Bd. 1814.) einen Fall mit, wo eine zum 2ten Mal schwangere Frau Wehen bekam, die sich wieder verloren, und die noch seit d. J. 1820. schwanger ist. Das Grösserwerden und noch zunehmende Verknöchern des Kopfes spricht sogar für fortdauernde Vegetation. Das Weitere soll später mitgetheilt werden. — Endlich gehören hierher noch die Beispiele von Lithopädien, deren Engel (10. 2. Bd. 1822.) eins mittheilt, welches 18 Jahre ohne Beschwerde getragen wurde, — und Seiler (ebend. 1. Bd. 2. Hft.) nach Aufstellung mehrerer bekannten Fälle ebenfalls ein solches bekannt macht, wo ein Steinkind 50 Jahre in dem verwachsenen Uterus gelegen hatte. — Unsrer Meinung zu Folge liesse sich dieser Umstand durch eine Lähmung des Uterus erklären, die bald in Folge zu grosser Geburts-Anstrengung eintreten, bald aber auch durch einen besondern Zustand des Gehirns, das in so unverkennbarem Zusammenhange mit dem Uterinsysteme steht, herbeigeführt werden kann, für welche letztere Vermuthung Prael's Bericht von seiner melancholischen Schwangern spricht. In sofern nun dieser gelähmte Zustand des Uterus in geringeren Graden existiren kann, oder auch nicht immer unheil-

bar ist, könnte allerdings auch eine zu lang dauernde Schwangerschaft Statt finden, die ohne eine angenommene Unterdrückung der Nervenreizbarkeit dieses Organs nicht würde angenommen werden können. — *)

Sechster Abschnitt.

Schwangerschaftsbeschwerden und Aderlassen bei Schwangern.

Unter den verschiedenen Beschwerden, denen Schwangre unterworfen sind, und die in Folge dieses Zustandes erst entstehen, nenne ich zuvörderst das Erbrechen, in dessen Folge Haselberg (68.) Abortus (Lentin (81) bestreitet diess und will nie Abortus in Folge des Erbrechens der Schwangern haben entstehen sehen), Blutflüsse, Muttervorfälle, Abzehrung und bedeutende Entkräftung entstehen lässt, ja dem er sogar das Entstehen falscher Kindeslagen zuschreibt. Auch ohne alle diese üblen Folgen bleibt das Erbrechen dennoch eine sehr unangenehme, und dabei die allergewöhnlichste Beschwerde, weshalb wir die gerühmten Mittel hier kürzlich anführen. Auch hier richte man sich nach dem gleichzeitigen Allgemeinbefinden; denn nicht selten schweigt es bei sehr

*) D. Schneider in Fulda sah eine 308 tägige Schwangerschaft mit Querlage der Frucht, und schliesst, da früher ein Kind mit gleicher Lage ebenfalls drei Wochen über die gewöhnliche Zeit getragen worden war, dass die Querlage der Frucht eine Ursache der verlängerten Schwangerschaft seyn möchte, weil dabei keine Schwere und kein Druck auf den Muttermund und auf die Vaginalportion des Uterus überhaupt Statt finden könne. — (vergl. Abschn. 66.).

vollblütigen Schwangern nach einem Aderlass, wie Thomas (71) rühmt, — bei Leibesverstopfung nach einem Abführmittel, — bei nervenschwachen Personen nach antispasmodischen Mitteln und Opiaten u. s. w. In mehrern solchen Fällen sah Haselberg entschiedenen Nutzen von einem kräftigen *Inf.* oder *decoct. cort. peruv.* mit *rad. valerian.* — Jos. Frank (69) hob es durch kleine Gaben *ipecacuanha*, — Pajot-Laforet (70. Vol. I. I. 1812.) lobt eine Mixtur aus *Sal. absinth. Gum. kino* aa ʒj. *Aq. flor. til.* ℥iv. *Syr. cort. aur.* ʒj, auch mit Zusatz von etwas Essigäther, — und Heller (24. 1823. Oct.) bestätiget den Nutzen der von Waitz empfohlnen Mischung aus *Elix. vitr. Mynsicht.* ʒjj. und *essent. ambrae* ʒj. täglich einige Mal 20 bis 30 Tropfen (24. 1816. H. 10.). — Sims brauchte gewöhnlich (50. 1801. Febr. S. 119.) *Magnes. ust.* ʒj. *Aq. pur.* ℥vβ. *Spir. cinnamom.* ʒjjj. *aq. ammon. pur.* ʒj. mit Nutzen, liess jedoch, wenn es sehr heftig wurde, oder mehrere Tage hindurch anhielt, Blutigel in die Herzgrube legen. — Aland (73. Tom. XXIX. 1814. April.) beobachtete eine epileptische Schwangere, welcher wegen heftigem Blutbrechen in zehn Tagen 23 mal zur Ader gelassen wurde, ohne dass das Blutbrechen unterblieb. (In den lezten vier Monaten hatte sie keinen Löffel voll Flüssigkeit und nicht die mindeste feste Nahrung zu sich genommen, und doch gebar sie ein starkes ausgetragenes Kind.) — Lentin (81) wendete nach Vaughan Milchklystiere und Fussbäder von Chinadecoct und Milch mit Vortheil an, wogegen Sachse (ebend.) ein Pulver aus *Magnesia, fruct. aurant. immatur.* und *valeriana*, bis zum gelinden Abführen gegeben, vorzieht. — Im Betreff aller dieser gerühmten Mittel fügen wir bei, dass schwerlich ein in allen Fällen nützendes Mittel aufgefunden werden dürfte. Hängt das Erbrechen allein von einer Ver-

stimmung der Magennerven ab, oder auch bei gallichtem Erbrechen so nützten am entschiedensten eine angemessene gute Diät, und die Brausetränkchen, bei Neigung zur Säure, Mittel, wodurch diese getilgt wird, bei gleichzeitiger Leibesverstopfung gelind eröffnende Mittel u. dergl. m. Ja in manchen Fällen hörte es auf, sobald die gröbsten und unverdaulichsten Speisen genossen worden waren. Diess betrifft jedoch nur das in der ersten Hälfte der Schwangerschaft vorkommende Erbrechen aus dynamischer Ursache, keineswegs aber das in den letzten Schwangerschaftsmonaten durch Druck des Muttergrundes auf den Magen (mechanisch) veranlasste, und noch weniger das von organischen Fehlern im Unterleibe abhängige. — Der reichliche Genuss der Mineralwässer ist zu tadeln, da er Abortus befürchten lässt. — Was über das Erbrechen der Schwangern gesagt worden ist, gilt auch von dem besondern Appetite derselben, der ebenfalls seinen Grund in einer besondern Stimmung oder Verstimmung der Magennerven hat. —

So wie nun die Nerven einzelner Organe jezuweilen den Einfluss der Schwangerschaft erfahren müssen, so finden wir auch hin und wieder Gehirn, Rückenmark oder das ganze Nervensystem ergriffen. So z. B. beobachtete Schröder (21. I. Bd. 2. Hft. 1814.) eine Frau, welche in drei nach einander folgenden Schwangerschaften jedesmal epileptisch wurde, nach der Geburt aber immer wieder frei von diesem Uebel war. Auf ähnliche Weise entsteht auch oft Melancholie in der Schwangerschaft, die sich mit der Geburt wieder verliert. — Dieselben Uebel, welche die Schwangerschaft hervorzubringen vermag, werden nicht selten auch, wenn sie vor der Schwangerschaft Statt fanden, durch dieselbe geheilt. So berichtet Laubender (50. 1803. Jan. Correspbl.), dass eine 42 jährige Frau, welche vor 5 Jahren in Folge eines Schrecks

epileptisch geworden war, und bei welcher sich aller vier bis sechs Wochen Anfälle einfanden, durch eine neue Schwangerschaft von diesem Uebel geheilt worden sey, — und so existiren ähnliche Beispiele (74. 1821. 1. Hft.) von Melancholie, welche durch Schwangerschaft vollkommen geheilt wurde. Ansiaux (75) theilt sogar einen Fall mit, wo eine nach einem Wochenbette entstandene Bauchwassersucht durch eine neue Schwangerschaft gehoben wurde. — Auch dürfte wohl das (50. 1818. Nov. S. 1502.) mitgetheilte Beispiel von Unwirksamkeit des Magnetismus bei eingetretener Schwangerschaft der Somnambülen hierher gehören.

Sehr gewöhnlich war ferner in früherer Zeit die Ansicht, dass jede Schwangere einigemal zur Ader lassen müsse, weil von dem in den weiblichen Körper sich anhäufenden Blute allerlei Uebel zu befürchten seyn. Gegen dieses Vorurtheil kämpfte ganz besonders Schmidtmüller (76. I. Bd. S. 273.) kräftig an, indem er das Aderlassen der Schwangern sehr beschränkte. Doch begehen auch nach unsrer Ansicht die neueren Geburtshelfer darin einen Fehler, dass sie das Kind mit dem Bade ausschütten, und in jedem Falle das Aderlassen der Schwangern für unnöthig, ja sogar für schädlich erachten. Bei leidlichem Befinden der Schwangern ist es diess allerdings, allein es ist auch nicht zu übersehen, dass gar oft Aderlässe während der Schwangerschaft nothwendig sind, in welcher Hinsicht wir auf Mongrave's Erzählung (58. Febr. 1825. und 21. V. 3. St. S. 681.) eines merkwürdigen Falls einer Tendenz zu Plethora in der Schwangerschaft, wobei sich Blutentleerungen sehr heilsam zeigten, — und auf Hufeland's (24. 1818. 1. H.) Aufsatz aufmerksam machen, welcher Letztere uns jedoch eben so wie Vaughan (77. 1. Bd. 2. St.) etwas zu weit zu gehen scheint, indem Beide das Aderlassen

als Präservativmittel zu allgemein empfehlen. — (Vergl. 16. Abschnitt.)

Endlich beachten wir auch noch die Blutaderknoten der Schwangern, deren Natur Brasse (78) in eine Entzündung der äussersten Theile der Venen mit Erweiterung verbunden setzt, und als nächste Ursache übermässig erhöhte Thätigkeit des venösen Systems annimmt. Wir behaupten das Gegentheil, denn uns scheinen diese Erweiterungen der Venen mehr von Mangel an Widerstand der Gefässhaut gegen den anstrebenden Blutstrom abzuhängen, wie sich der Recens. obiger Schrift (21. 4. Bd. 1. H. 1823. — S. 250.) ausdrückt, begünstiget durch das in den Venen sich langsamer bewegende und darum leicht anhäufende Blut. Am letzteren Orte wird besonders noch der Sabina als innren und äusseren Heilmittels gegen Blutaderknoten Erwähnung gethan, da sie von C. L. Hofmann, v. Wedekind, C. Wenzel, Lucä und A. wegen ihrer die Thätigkeit des venösen Systems erhöhenden Kräfte gerühmt wird. Wir verweisen in dieser Hinsicht auf Hufelands Aufsatz über Abortivmittel (24. Oct. 1822.) erkennen die heilsame Wirkung dieses Mittels zwar an, empfehlen aber die grösste Vorsicht.

E. v. Siebold (21. 3. Bd. 3. St. S. 402.) verordnete bei einer Schwangern, bei welcher die Varices an den Füssen sehr gross, an den Schaamlippen aber so bedeutend erschienen, dass sie den Eingang in die Mutterscheide völlig bedeckten und den Beischlaf unmöglich machten, überdem auch sehr heiss und schmerzhaft waren, einen zweimaligen Aderlass von acht Unzen Blut, und sah die Geburt ohne alle künstliche Hülfe glücklich verlaufen. — S. G. Vogel spricht von den Blutaderknoten in der Scheide selbst (79. 1811. 3. Bd. 3. Hft.) als von einem oft übersehenen, viel Beschwerden verursachenden, hauptsächlich

aber den Beischlaf schmerzhaft machenden Zufalle, gegen welchen Burns (80. S. 88.) das Einbringen eines kugligen Pessariums zur Unterstützung der ausgedehnten Venen empfiehlt. — Lentin lobt zwar die von Richter empfohlne Einwickelung und Anfeuchtung des Schenkels mit einer Auflössung des *sal. ammoniac.* in Essig und Wasser, macht aber (81) auf den gleichzeitigen Gebrauch der Aderlässe und Abführungen, oder Klystiere, um freie Circulation des Blutes zu befördern, aufmerksam. Nach der Entbindung, besonders während des Wochenflusses, lässt er die Stellen, wo Varices waren, mit Feldkümmel- und Seifenspiritus waschen und die Einwickelung der Beine fortsetzen. Bei grosser Schlaffheit der strotzenden Gefässe lobt er Umschläge von einem *decoct. cort. salicis frag.* mit *alaun* oder *vitr. martis.* — Dürr (24. 1823. Mai.) empfiehlt gegen schmerzhafte Varices ein Waschwasser aus einem Decocte der Ulmenrinde und Tormentillwurzel mit Wein, Bleizucker, Schierling und *Spir. formicarum.* — Rasori in Soresina sah (70. Vol. II. 1812. Hft. 4.) durch drei grosse in der Vagina befindliche Varices die Geburt gehindert werden, die erst nach geschehener Entleerung des untersten derselben leicht von Statten ging. — P. Cullen (59. 1808.) heilte Varices an den Füssen, nebst daraus entstandenen Geschwüren durch Unterbindung der *vena saphena.* — Carus sah einen Varix während der Geburtsarbeit platzen, wobei eine sehr heftige Blutung (in 1 Minute ein Verlust von drei Pfund Blut) Statt fand. Sie wurde durch Tampons mit Essig gestillt und die Wöchnerinn wurde hergestellt. — Wir selbst behandelten auf dieselbe Weise eine Gebärende, deren Schaamlefzen durch Varices eine ganz ungewöhnliche Ausdehnung erlitten hatten. Das Kind lag mit dem Steiss vor, und hatte einen Wasserkopf von 18 Zoll im

Umfange. Ungeachtet der angedrückten Schwämme war die Blutung bei der sehr schwierigen Entwickelung des Kopfes doch so stark, dass die Entbundene in lange Ohnmachten verfiel, und nur mit Mühe am Leben erhalten wurde. — Wie gefährlich dergleichen Zerreissungen von Blutaderknoten sind, leuchtet aus einem Falle (18. 14. Bd. 2. Hft.) hervor, wo eine solche Ruptur den Tod nach sich zog. — Unsern Erfahrungen zu Folge besteht das beste Verfahren darin, dass man während der Schwangerschaft für regelmässige Leibesöffnung sorgt, und an die Füsse Schnürstrümpfe anlegen lässt, die wo es nöthig ist, bis an die Hüften verlängert werden können. Bei sehr vollblütigen Schwangern, wo die Varices an den äussern Genitalien sehr gross, und zugleich heiss und schmerzhaft sind, ist es nöthig, angemessene Blutentziehungen zu veranstalten. Während der Geburt suche man das Bersten derselben durch einen gelinden Gegendruck mittelst weicher, in Essig getauchter Badeschwämme zu hindern. Nach der Entbindung nützt das Befeuchten mit geistig-adstringirenden Mitteln und fortgesetzter gleichzeitiger Unterstützung der Haut durch Schnürstrümpfe.

Siebenter Abschnitt.

Falsche, zweifelhafte, und eingebildete Schwangerschaft.

Auch in der Unterscheidung der Schwangerschaft von andern Uebeln hat die Geburtshülfe einen weiten Schritt vorwärts gethan, theils durch genaue Mittheilung hierher gehöriger Fälle, theils durch die bestimm-

tere Angabe der Unterscheidungszeichen. — In ersterer Hinsicht haben uns Mehrere schätzbare Beiträge geliefert: Oberteuffer (21. II. 2. St. 1817.) liefert uns die Geschichte der vermeintlichen Schwangerschaft einer unverheiratheten Person, bei welcher nach dem Tode in der Unterleibshöhle eine mit allen Baucheingeweiden verwachsene Fettgeschwulst gefunden wurde, die mit einem fingerstarken Stiele sich in dem linken Eierstocke endete. — Schenk (24. 1821. April.) und v. Siebold (21. IV. Bd. 3. St. 1824.) theilen Fälle von scheinbarer Schwangerschaft mit, die ihren Grund in Verwachsung des Hymens und Ansammlung des Menstrualblutes in der Scheide hatten und durch Oeffnung des Hymens geheilt wurden. Sammhammer (18. XIX. I.) beobachtete eine Frau, bei welcher seit 6 Monaten die Menstruation zu sparsam gewesen war, und zu gleicher Zeit der Leib stärker wurde; — auch hatte sie Beängstigungen, beschwerliches Athmen, Gefühl von Bewegung einer Frucht, Nahrung in den Brüsten, Schmerzanfälle im Kreuz und Lenden u. s. w. und dennoch war sie nicht schwanger, sondern litt nur an venösen Congestionen im Unterleibe mit hysterischen Krämpfen. — Genouville (62. Tom. XL. 1817.) beschreibt eine scheinbare Schwangerschaft, welche sich mit dem Abgange einer grossen Menge Hydatiten aus der Gebärmutterhöhle endigte, u. dergl. m. — In letzterer Hinsicht gab Schmidtmüller (85. 1. Th.) vorzüglich die Unterscheidungszeichen der Schwangerschaft von Menstruationsfehlern, Polypen der Gebärmutter (wozu auch wir einem Beitrag lieferten, 86.), steatomatösen Auftreibungen des Uterus, Wasseransammlungen in der Gebärmutterhöhle und in den Ovarien, an, — Schmitt (87) veranstaltete eine ganze Sammlung zweifelhafter Schwangerschafstfälle und beschrieb mehrere Fälle von Hydrops, Obesität bei vor-

gerücktem Alter, Menstruationsanomalien, mehrere pathologische Metamorphosen des Uterus u. dergl. m. — und Köhler (88) gab in einer kürzlich erschienenen Monographie die Unterscheidungszeichen von allen möglichen krankhaften Zufällen an, die mit Schwangerschaft verwechselt werden können.

Ganz abgesondert von allen diesen Uebeln, welche eine Schwangerschaft simuliren können, besteht die, unsers Erachtens nicht unpassend benannte, von Russel (57. IX. Bd. 2. St. 1824.) beschriebene nervöse Schwangerschaft, so wie die rein eingebildete. Beide sind allerdings hinsichtlich der ganz wie in der Schwangerschaft modificirten Erscheinungen am Uterus sehr merkwürdig. Russels Fall betraf eine gesunde Frau, welche vor 20 Jahren von allen Symptomen einer wahren Schwangerschaft befallen wurde, die Menstruation wurde unterdrückt, es zeigte sich Mangel an Esslust, Ekel, Erbrechen, Stärke des Leibes, und sogar Bewegungen einer Frucht. Nach neunmonatlicher Schwangerschaft traten Wehen ein, welche sich 36 Stunden lang immer mehrten. Es wurde ein Geburtshelfer gerufen, mit dessen Ankunft eine Metrorrhagie erschien, und die Patientin in Ohnmacht verfiel. Der Uterus war im jungfräulichen Zustande, nur der Muttermund etwas eröffnet. — Diese Erscheinung wiederholte sich 20 Jahre lang aller neun Monate, und war jedesmal mit einer Metrorrhagie verbunden. Während dieser ganzen Zeit strotzten die Brüste von Milch.

Die Patientin starb endlich im Decbr. 1823., und man fand bei der Obduction alle Eingeweide im natürlichen Zustande, ohne Spur irgend einer Krankheit. — Durch einen andern Fall wird namentlich ein Beweiss des genauen Consensus zwischen Gehirn und Uterinsystem gegeben, oder es geht der bedeutende Einfluss der Einbildungskraft auf das Genitalsystem daraus

hervor. — Klein (24. 1815. Sptb.) beobachtete bei einer Dame, die bereits 13mal geboren, und jedesmal lange vorher den Tag ihrer Entbindung angegeben hatte, die fixe Idee, dass sie wieder schwanger sey. Sie bestimmte den Tag ihrer Entbindung, bekam Wehen, heftige Convulsionen, blieb drei Stunden in diesem Zustande, und war dann wieder so gesund als zuvor.

Der Leser wird nicht erwarten, dass hier alle Symptome der falschen und zweifelhaften Schwangerschaft von uns angegeben werden möchten; diese sind durchaus nicht constant, sondern eben so verschieden als die Fälle selbst. Zur genaueren Instruction ist das Lesen der genannten Abhandlungen selbst nöthig. Das Unterscheidende der wahren und falschen Schwangerschaft geht aus dem Vergleiche der gesammten Erscheinungen, verbunden mit dem Ergebniss der geburtshülflichen Untersuchung, hervor. Deshalb ist das richtige Bild einer normalen Schwangerschaft in allen ihren Perioden bei dem Geburtshelfer vorauszusetzen. Doch dieses liegt ausser unserm Plane.

Achter Abschnitt.

Schwangerschaft ohne vorherige Menstruation, und Menstruation und Metrorrhagie in der Schwangerschaft.

Gewöhnlich wird angenommen, dass die Conceptionsfähigkeit des Weibes erst mit dem Eintritt der Menstruation beginnt, und wir selbst kennen zwei Frauen, die nie menstruit waren und unfruchtbar geblieben sind. Allein es giebt auch mehrere das Gegen-

theil bestätigende Fälle. — Home (12. Bd. 4. 1818.) führt ein Beispiel davon an, dass eine 17jährige Frau ohne vorher menstruirt gewesen zu seyn, concipirte, und dass die Menstruation erst vor der vierten Schwangerschaft eintrat. — Kleemann (18. XVIII. 1.) berichtet den Fall einer gesunden Frau, welche sich im 27ten Jahre verheirathet, acht Kinder geboren hatte, und bei welcher sich die Menstruation erst eine geraume Zeit nach dem achten Wochenbette zeigte und regelmässig bis in das 54 Jahr fort erschien. — Mongiardini (77. V. 2.) theilt uns die Nachricht von der Conception und Entbindung einer dreissigjährigen Frau mit, welche vorher nie menstruirt war, und es auch nie wurde. — Kahleis (12. VIII. 3. 1823.) sah dreimal bei einer nie menstruirten Frau Schwangerschaft erfolgen, — und uns selbst ist eine noch jetzt in Leipzig lebende 75jährige Frau bekannt, die zwei Kinder geboren hat, und nie menstruirt war. — Schwierig möchte es seyn, diese Abnormität zu erklären; denn man könnte höchstens nur eine solche Constitution des weiblichen Individuums, die einen Ueberschuss des Blutes nicht bereiten lässt, verbunden mit einer ungewöhnlich geringen Vitalität des Uterus, die nur durch einen starken Reiz, wie der Beischlaf ist, zur gesteigerten Thätigkeit (Schwangerschaft) angeregt werden kann, als Ursache annehmen; — allein warum würde denn nicht viel leichter durch den gedachten Reiz die Gebärmutter zu einer niederern Function, nehmlich zur Ausscheidung des Menstrualblutes disponirt?

Eine nicht minder merkwürdige Erscheinung ist die Fortdauer der Menstruation in der Schwangerschaft, insofern hier der Uterus zugleich ausscheidet, und auch eine Frucht in sich erhält und bewahrt. Auch hierin liegt etwas bis jetzt noch Unerklärtes; denn warum wird bei dem Ausscheiden des Blutes die Frucht nicht

zugleich ausgeschieden? — Findet die Menstruation bei Schwangern nur aus den Muttermundslippen Statt, oder öffnet sich, wenn sie in der Gebärmutterhöhle ihren Ursprung hat, jedesmal der geschlossene Muttermund? — Ja selbst die Veranlassung ist keineswegs bloss Vollblütigkeit, sondern scheint mehr in einem schwächlichen Körper mit besonders gesteigerter Reizbarkeit des Nervensystems zu liegen; denn es wird nicht allein bei Individuen von dieser Constitution der behandelte Zufall am gewöhnlichsten, ja fast ausschliesslich wahrgenommen, sondern es vermochten auch, wie uns eigne Versuche gelehrt haben, reichliche vor dem jedesmaligen Eintritte der Menstruation angestellte Aderlässe der Schwangern keineswegs, das Erscheinen derselben zu verhüten.

Ohne Zusammenhang mit der Menstruation kommen aber auch Gebärmutterblutflüsse während der Schwangerschaft vor, die theils und am gewöhnlichsten Folge von theilweiser Trennung des Mutterkuchens von der Gebärmutter sind, jedoch auch der Zerreissung eines Blutaderknotens am Mutterhalse folgen können. Auf gleiche Weise beobachtete man auch zerrissene Varices der Vagina. In den letzteren beiden Fällen empfiehlt Gardien (62. Vol. IX. Brum. an XIII. S. 112.) die Anwendung des Tampons, die er jedoch in dem ersteren Falle anzuwenden durchaus nicht gestattet, weil er eine *metrorrhagia interna* fürchtete, — ausser bei *placenta praevia*, wo der Tampon, bis zur Zerreissung neuer Gefässe, einen Blutpfropf bildet, welcher mechanisch den Blutabgang hindert. — Duncan Stewart (114) empfiehlt in den meisten Fällen von Mutterblutflüssen bei Schwangern ebensowohl, als bei Gebärenden und Wöchnerinnen den Gebrauch des *opium* in starken Gaben. — Henderson Cnowfoot (59. Oct. 1824.) beobachtete eine solche Metror-

rhagie im 7ten Monat der Schwangerschaft, die sich schnell wiederholte und zur Beschleunigung der Entbindung nöthigte. Nach Abfluss des Fruchtwassers schwieg der Blutfluss. Es wurde ein fauliges Kind geboren. Die Placenta lag getrennt im Uterus. —

In Ansehung der ärztlichen Behandlung versuche man erstlich bei vollkommen ruhiger und horizontaler Lage die dynamischen Mittel, verbinde dieselben aber nach Boer's (115. 2. Bd. S. 140.) Rathe, sobald sie fortdauern oder drohend werden, mit den mechanischen Mitteln. Styptische Mittel nützen durchaus gar nichts, dagegen sind die Brechmittel in *refract. dosi* und die *digitalis* zu versuchen. Boer empfiehlt gleichzeitig sich des gemeinen Portplümaceaux zu bedienen, in die Schnüre so grosse Charpiebäuschchen zu legen, als durch den Muttermund gelangen können, diese in ein styptisches Pulver zu tauchen, die Röhre in den Uterus und auf die Weise so viel Bäuschchen einzubringen, als nothwendig sind. Durch ein Handtuch oder eine lange Binde wird Leib und Gebärmutter durch einen allmähligen Zug so comprimirt, als es die Patientin ertragen kann, wodurch Ausdehnung der Gebärmutter durch innre Blutung vermieden wird. Doch hüte man sich vor zu starkem Binden, was sehr gefährlich werden kann. Die Bäuschchen nehme man lieber zu spät als zu früh wieder weg, wenn sie von der Natur nicht selbst ausgestossen werden. Zur Unterstützung der Kräfte bei atonischen Metrorrhagien ist nichts vortheilhafter, als die Anwendung der Zimmttinctur. Ist der Abgang der Frucht der letzte Preiss, um welchen die Mutter erhalten werden kann, so durchbohre man die Eihäute.

Neunter Abschnitt.

Dislocationen der schwangern Gebärmutter.

F. K. (84. II. I. 240. 1801.) beobachtete einen Vorfall der im vierten Monat schwangern Gebärmutter, der wegen später gefundenen Verwachsungen im Becken nicht reponirt werden konnte. Es stellte sich ein entzündlicher Zustand ein, und die Patientin starb. Die Harnblase bildete einen grossen Sack und in der Unterleibshöhle fanden sich 10 — 12 Pf. Wasser vor. — Wimmer (116. VI. 3. 1822.) beschreibt einen Fall, wo eine Frau mit vollkommenem Vorfall der Gebärmutter schwanger wurde. Der Uterus wuchs ausserhalb dem Becken fort, bis im 6ten Monat der Schwangerschaft Wehen eintraten. Das geborne, zehn Zoll lange Kind war todt, und trotz aller verwendeten Sorgfalt starb auch die Mutter. — Oswald (21. V. 1. 152.) entband eine Frau, deren Uterus im 7ten Monat der Schwangerschaft einen Kindeskopf gross vor die äussern Genitalien getreten war, mit Hülfe der Zange, brachte sodann den Uterus zurück und rettete dadurch die Mutter. — Denselben glücklichen Erfolg sah Wagner (21. V. 3. 615.) bei vollkommnem Ausfall der Gebärmutter in der 37 Woche der Schwangerschaft. Die Geburt eines fauligen Kindes wurde bei vorausgehenden Füssen durch Extraction und Verkleinerung des Kopfes beendet, da der Muttermund nicht völlig erweitert werden konnte. — Das merkwürdigste Beispiel eines Vorfalls der schwangern Gebärmutter während der

Geburt erzählt Fasola (118. 1822. Vol. XXIII. Sept.). Der Uterus blieb 30 Stunden lang vor den Genitalien liegen, das Kind trat endlich durch einen Riss heraus, der Uterus wurde zurückgebracht, und der Erfolg war für die Mutter dennoch glücklich. — Py d. Aelt. (153. 1825. 4. H.) theilt einen Fall mit, wo der Uterus während der ganzen Schwangerschaft ausgefallen war, und die Geburt für beide glücklich durch 2 tiefe Einschnitte in den Muttermund beendet wurde, — und Hoffmann (18. XX. Bd. 2. Hft.) machte bei einem sehr bedeutenden Vorfalle während der Geburt die Reposition, — und sagt, dass sie ihm in 1½ Stunde gelungen sey, — was wir nie mit dem Kopfe eines reifen Kindes für möglich gehalten hätten! —

Das ärztliche Verfahren muss jedesmal durch die besondern Umstände bestimmt werden, nicht leicht wird aber die nöthige Reposition der Gebärmutter ohne vorherige Beendigung der Geburt möglich werden. Ausführlich ist dieser Gegenstand von uns in einer besondren Schrift behandelt worden (117. I. Th. S. 56.).

Im Betreff der *retroversio uteri* während der Schwangerschaft bleibt über das Wesen der Krankheit kaum etwas zu sagen übrig, da diese Lageveränderung der Gebärmutter bekanntlich darin besteht, dass der Uterus sich dermassen zurückbeugt, dass der Grund desselben in die Aushöhlung des Kreuzknochens zu liegen kommt, während der Mutterhals sich an die Schaambeinverbindung anstemmt, die perpendiculärstehende Längenachse der Gebärmutter daher eine horizontale Richtung bekommt. — Unsre ausführliche Abhandlung über diesen Gegenstand (117. 2. Th.) berührt ziemlich alle bekannten Fälle bis zu der damaligen Zeit und giebt Beweise zur Gnüge von gelungener Reposition bei dem bekannten Handgriffe, wozu in der neuesten Zeit noch Mulder (119), Bonhard

(50. 1812. März), Senf (50. 1813. Mai.) van Damm, Schreuder, Schultz und v. Siebold (21. Vol. I. 2. u. Vol. IV. 2.) so wie Nägele (120) Belege geliefert haben. Doch gelingt die Reposition nicht immer, wie mehrere Beispiele mit tödtlichem Ausgange, von Hentschel (111. 1801. 3. Bd. 3. St.) Buczyncki (69. Anhang.) Schreger (20. 1817. 2. H.) Jos. Franck (69) und Schmidtmüller (76) bestätigen. Richter (256. p. 62.) bewirkte die Reposition noch durch ein Instrument, das von ihm *hysteromochlion* oder *vectis uterinus* genannt wird. — Da man nun bei nicht gelungener Reposition nur noch fünf Rettungsmittel kannte, nehmlich künstlichen Abortus (der als das sanfteste, jedoch nur äusserst selten und nur bei geringeren Graden der Zurückbeugung anwendbar ist), Paracentese der Harnblase, Durchbohrung der Gebärmutter, Synchondrotomie und Bauchschnitt, deren jedes von hoher Gefahr begleitet ist, so ist die Bestätigung älterer Beobachtungen von Croft und Denmann (117. 2. Th. S. 156.) durch Burns (80) und namentlich durch Schmitt (121) von der höchsten Bedeutung, dass man nehmlich nur nöthig habe, für ordentliche Entleerung der Harnblase und des Mastdarms zu sorgen, wobei sich die Gebärmutter von selbst wieder reponire. Wir selbst sahen diess nicht nur wie Schmitt an Nichtschwangern, sondern auch an Schwangern bestätiget, wovon auch Michaelis (24. Bd. XVIII. 3. St.) 2 Beispiele, Schäffer ein ähnliches und Collins (72. 1815. Avril) mehrere Fälle mittheilt. — Kehrt nach mehrtägiger Entleerung der Harnblase und des Mastdarms der Uterus nicht wieder in seine gewohnte Stellung zurück, so versuche man die Reposition, jedoch ohne Misshandlung der Gebärmutter, und vermeide auch das mit Recht von Schreger (a. a. O.) und Schmidt (20. 1817. 2. Hft.)

getadelte Reponiren durch den Mastdarm. Das die Reposition hindernde Abwärtsdrängen der Kranken hob Dewees (122. Vol. I. No. 2. 1820.) durch Aderlassen bis zur Ohnmacht. Wenn schon wir nicht unbedingt dem beistimmen, so machen wir doch hierbei aus eigener Erfahrung auf den Nutzen der gewiss zu sehr übersehenen Blutentziehungen und warmen Bäder aufmerksam. — Ist weder die Reposition möglich, noch der Abortus zu erregen, so empfehlen die meisten Geburtshelfer, wie z. B. Nägele und Schmidtmüller, die Durchbohrung des *uterus* den übrigen Rettungsmitteln vorzuziehen, kennen aber nur einen Fall von Jourel (70. Vol. III. 1813. Hft. 8.), wo sie in der neueren Zeit gemacht worden ist. — Uebrigens bestätigen Schreger (a. a. O.) und Sammhammer (18. XIX. Bd. 1. H.) dass allerdings die *retroversio uteri gravidi* plötzlich und zwar durch Gewalt entstehen könne, was neuerlich bestritten worden war. —

Anlangend die Schieflagen der Gebärmutter, so sind sie in der Schwangerschaft bei dem Gebrauche zweckmässiger Leibbinden ohne grosse Bedeutung. Bei der Geburt suche man dagegen, wie diess von uns (117. 2. Th.) angegeben worden ist, durch zweckmässige Lagen der Gebärenden dem schiefliegenden Uterus eine solche Stellung zu geben, dass die Längenaxe desselben in die nach oben verlängerte Axe des Beckens fällt, wodurch die durch die Schieflage bedingte Abnormität bei der Geburt aufgehoben wird. Früher waren alle nur möglichen künstlichen Operationen zur Beendigung der Geburt bei *situs obliquus uteri* empfohlen worden, und erst noch ganz neuerlich stellt Pasquier (32. 1822. Tom. VII.) die Meinung auf, dass bisweilen durch *situs uteri obliquus* die Zange nothwendig indicirt sey, da wir hingegen die Ansicht haben, dass diese Schieflage des Uterus an und für sich allein niemals eine

geburtshülfliche Operation, sondern nur richtige Lage der Gebärenden erheische. — Moscati (118. 1819. Vol. XI.) beschreibt drei Fälle, wo der Muttermund sich ganz hoch in der Aushöhlung des Kreuzknochens auffinden liess und der Kindeskopf das vordere Segment der Gebärmutter herab trieb, wogegen Baudelocque und Lauverjat das Einschneiden der vorgetriebenen Vaginalportion empfahlen, was, wie der Beurtheiler (53. 1821. 4. Bd. S. 183.) sehr richtig bemerkt, nie indicirt ist: wir empfehlen dagegen zurückgebogene Lage der Gebärenden, mit etwas erhöhtem Steiss und Fixiren des vorhängenden Gebärmuttergrundes durch eine Bauchbinde u. s. w. und Busch (213) sucht zu erweisen, dass die schiefe Lage des Uterus für sich nie Anzeige zur Wendung des Kindes seyn könne. Anders verhält es sich freilich bei gleichzeitigen andern Abnormitäten, schiefer Lage und Stellung des Kindes u. dergl. m.

Auch der Fall kann vorkommen, dass die schwangere Gebärmutter in einem Bruchsacke liegt, wovon wir die bekannten und zum Theil sehr merkwürdigen Fälle sämmtlich aufgeführt haben (117. 3. Th.). Ausser jenen ältern Fällen hat jedoch auch die neuere Zeit einige Beispiele davon, wie ein Fall von Saxtorph (123. 1818. Vol. I.) beweist, in dem die schwangre Gebärmutter in einem Bruche ausserhalb der Bauchhöhle lag. Die Geburt eines todten Kindes verlief glücklich und ohne Kunsthülfe. Der Uterus trat während dem glücklich verlaufenen Wochenbette zum Theil wieder in die Bauchhöhle zurück, zum Theil blieb er in dem Bruchsacke liegen. — Frank in Stuttgart (124. 1822. 1. Bd. 2. H.) beobachtete einen zweiten Fall, der noch einer andern Hinsicht wegen merkwürdig ist. Es fand nehmlich bei einer Schwangern eine abnorme Erweichung der Synchondrosen des Beckens Statt. Die

schwangre Gebärmutter lag in einem durch Zerreissung der weissen Linie gebildeten Bruchsacke, der bis auf die Schenkel herabhing. Der Gang war schwankend, die Füsse geschwollen, und am Vorberge des Kreuzbeins entstand ein *Osteosteatoma*, von dem die Kinder alle einen Eindruck am Stirnbeine mit zur Welt brachten. Ueber die ärztliche Behandlung wird die Rede an einem andern Orte seyn: hier gnüge die Nachricht, dass die Patientin vollkommen von dieser Erweichung der Synchondrosen des Beckens befreiet wurde, die jedoch Veranlassung gegeben hatte, dass die Patientin in einem Zeitraume von zwölf Jahren um drei und einen halben Zoll kürzer geworden war. —

Zehnter Abschnitt.

Das Versehen der Schwangern.

Wenn jemals ein Gegenstand unsres Wissens Veranlassung zu Streitigkeiten der Gelehrten gegeben hat, — wenn jemals triftige Gründe für ganz entgegengesetzte Meinungen aufgeführt worden sind, — und wenn je ein Satz, nachdem er so lange und von den gelehrtesten Männern bestritten worden war, unentschieden geblieben ist, so gilt diess in seiner ganzen Ausdehnung von dem Versehen der Schwangern. — Für dasselbe spricht ein altes Vorurtheil und eine grosse Anzahl von den ältesten bis in die neuesten Zeiten gesammelter Beispiele von Missbildungen an Früchten, die früher, ehe man eine Idee von Krankheiten der Frucht und sogar der Fruchtkeime hatte, sämmtlich auf Rechnung des Versehens geschrieben wurden. Man erwarte

nicht, dass wir jeden einzelnen Fall von Missbildung, der dem Versehen zugeschrieben wurde, anführen und widerlegen werden, sondern es möge gnügen die Gründe für und wider, und die Beispiele, welche dieselben unterstützen sollen, in Erwägung zu ziehen. — Vor allen Dingen stellen wir unsre Behauptung, dass die Vertheidiger des Versehens von Irrthum, Aberglauben und Vorurtheil öfters geleitet worden sind, durch Beispiele fest, welche als Beweise des Versehens aufgestellt worden sind, und eher als Gegenbeweise desselben dienen könnten. Hierher gehören mehrere von den 27 Beispielen, die Wustnei (90) ohne Kritik für das Versehen gesammelt hat, (vergl. Wienholt 185.) ferner ein Fall von Toone (58. 1824. Juni), wo eine Frau, welcher das Hintertheil eines Dachses entgegengehalten wurde, ein Kind mit *spina bifida* gebar, — und ein zweiter, wo eine Frau, welche im 7ten Monat der Schwangerschaft ins Wasser fiel, ein Kind mit wenig vorgeschrittener Verknöcherung des Schädels und gebrochenem Schenkel gebar, — ein von Tom's (72. 1824. April) erzählter Fall von dem öfters in Folge des zu nahen Beisammenliegens von Zwillingen wegen beschränktem Raum vorgekommenen Verwachsen derselben, — ein von Häger erzähltes Beispiel einer Frau (91. 1812. 3. H.), die eine geräderte Leiche sah und ein Kind mit *spina bifida* gebar, — ein andres von Cornelison (15. 1817.) wo ein Kind, dessen Mutter in der Schwangerschaft von Ligaturen hatte sprechen hören, Spuren von Ligaturen an den Extremitäten mit zur Welt brachte; — die Behauptung Schneiders (92. 1825. 1. H.) dass das Tragen enger Schuhe in der Schwangerschaft Ursache der Verbildung der Fusszehen der Frucht sey u. dergl. m. Auch der Unbefangenste muss gestehen, dass keins dieser Beispiele vom Versehen der Schwangern herrührt, und

dass daraus gezogene Folgerungen nur belächelt werden können. —

Schon früher hatten sich Sömmering, Gruner, Beckmann, Röderer, Ludwig und Mehrere gegen das Versehen erklärt, und zwar wegen der unleugbaren Selbstständigkeit der Frucht und Mangel an unmittelbarer Gefäss- und Nervenverbindung; allein da immer neue Histörchen erzählt wurden, so bildete sich eine gemässigte Partei, welche, wie Wesener (24. 1818. Aug.), Missbildungen durch krankhaften Bildungstrieb, Allgemeinleiden der Mutter, mechanische Hindernisse und auch durch die aufgeregte Phantasie der Mutter entstehen liessen. Mit dieser Ansicht traten aber auch zugleich kräftige Männer auf, welche durch gewichtige Einwürfe und Gründe die Möglichkeit des Versehens zu erweisen suchten. Hier erwähnen wir eines Aufsatzes von Klein (21. I. 2. 1814.), welcher zwar keine Ansichten über das Versehen, aber eine in der That bemerkenswerthe Erzählung enthält, die jedoch in Gittermann einen sehr guten Erklärer gefunden hat (21. II. 3.). Wie aber Klein glauben kann, dass ein achtmonatlicher Fötus, dessen Mutter einen einärmigen Mann gesehen hat, deshalb Hand und Vorderarm absetzen könne, ist uns von diesem gelehrten Manne unbegreiflich. Hier möchte man wohl mit Zimmer (93) sagen, es beruht nur auf dem gewöhnlichen *post hoc, ergo propter hoc.* —

Grosse Berücksichtigung verdienen jedoch Carus's und Choulants Einwürfe. Ersterer sagt (94. 2. Th. S. 279.), man lege zu viel Werth auf die mangelnde Nervenverbindung, man solle mehr berücksichtigen, dass Mutter und Kind ein Organismus sind, und eine Sympathie zwischen beiden herrsche, — und Letzterer erklärt (50. 1820. Novb. 1484.) mit gleicher Bescheidenheit gegen Feiler (95), welcher das Versehen und

die einzelnen Fälle verwirft, dass er zwar selbst nicht unbedingt daran glaube, dass jedoch unserm jetzigen Standpunkte der Wissenschaften die Kenntniss der innersten Beziehungen zu Mutter und Kind noch sehr abgehe. Könne eine heftige Gemüthsbewegung im jungfräulichen Zustande Stockungen der Menstruation, und in der Schwangerschaft Abortus zur Folge haben, warum sollte es so ganz unmöglich seyn, dass von einer psychischen Einwirkung der Mutter Bildungsfehler im kindlichen Körper entstehen könnten? — Wenn übrigens von einer andren Seite (50. 1811. Febr. 154.) der Beweis von Einwirkung des Psychischen der Mutter auf die wahrnehmbare Organisation der Frucht daher geschlossen wird, dass eine Mutter in der Schwangerschaft sich einen Knaben gewünscht, allen Zeichen (??) nach aber ein Mädchen getragen, und deshalb ein geschlechtsloses Kind geboren habe, so dürfte diese Ansicht kaum eine weitere Erwähnung verdienen. — Endlich wirft noch der Recensent von einer Schrift Niemanns (96. 2. Th.), welcher Letztere bekanntlich das Versehen läugnet, weil bei dem Mangel einer unmittelbaren Gefäss- und Nervenverbindung das *Medium* fehle, um die Wirkung eines Gemüthsaffectes der Mutter auf die Frucht überzutragen, — folgende zu berücksichtigende Fragen auf (53. 1814. IV. Bd. S. 21.): Walten nicht auch imponderable Agentien im Organismus? — Geben nicht die Erscheinungen des animalischen Magnetismus den Beweis, dass ein organisches Wesen auf das Nervensystem des andern auch ohne unmittelbare Nervenverbindung, ja selbst ohne nahe Berührung einwirken könne? Stehen Mutter und Kind nicht in einer noch näheren Wechselwirkung?

Dagegen erinnern Zimmer, die Mutter könne bei der mangelnden Gefäss- und Nervenverbindung nur indirect, und zwar durch Veränderung der Säfte

auf die Frucht wirken, — Jacquin (62. T. XLIV.) dass die Muttermäler nur Hautfehler und eben so wenig als Missbildungen der Frucht Folge des Versehens seyen, — Ennemoser (74. 3. Bd.) dass auch öfters bei Thieren Muttermäler und andre Monstrositäten vorkämen, — Tiedemann (97.) dass kopflose und andre Missgeburten, welche unter die alienirten und nicht zu den Hemmungsbildungen zu zählen wären, keineswegs Folge des Versehens seyn können, — Pole (33. 1801. Sept. S. 1087.) dass er nicht glauben könne, dass der menschliche Geist durch irgend einen, selbst den stärksten Eindruck, eine Missbildung der Frucht zu bewirken im Stande sey. Auch könne nie eine Missbildung entstehen, nachdem die Frucht bereits ihre eigenthümliche Form angenommen habe, ausser bei beschränkter Lage, Verkrümmungen, Verdrehungen und Adhäsionen in Folge von Entzündung: dass aber kein vernünftiger Mensch glauben könne, dass eine Frau in irgend einer Periode der Schwangerschaft einen Finger oder eine Zehe, was blosse Naturspiele seyen, zusetzen könne. — Saxtorph (102) wundert sich ebenfalls darüber, wie Jemand glauben könne, dass die Einbildungskraft der Mutter Theile vom Fötus loszutrennen, und andre anzusetzen vermöge, oder im Stande sey, Knochen zu zerbrechen u. dergl. m. und fragt, wie und ob man auch bei Früchten am Baume, oder bei dem Hühnerei, die auch öfters verbildet vorkämen, dem Versehen die Schuld beimessen könne? — Gittermann sagt sehr richtig, solle das Versehen möglich seyn, so müssten durch äusseren Gegenstand veranlasste Gemüthsaffecte an demselben Organismus, worin sie sich ereignen, jenen Gegenstand darstellen oder bilden können, dass also, um seines eignen Beispieles uns zu bedienen, ein Weib selbst einen Bart bekomme, die durch einen bärtigen Juden erschreckt

worden sey; da doch der Einfluss der Einbildungskraft einer Frau auf ihren eignen Körper weit unmittelbarer sey, als auf den ihrer Leibesfrucht, da sie durch Nerven nicht mit demselben in Verbindurg steht. — Jörg (109. 1. Th. 1812.) zeigt, dass in dem Embryo, wo die Sinnesorgane sich noch nicht entwickelt haben, auch noch keine geistige Entwickelung liegen könne, dass die Frucht gleichsam in einem Zustande von Nervenruhe sich befindet, woraus ein Mangel äussrer Eindrücke hervorgehe. Aus dem Grunde könne auch kein Einfluss der Nerven und der Psyche von Seiten der Mutter auf den Embryo Statt finden. Selbst die angenommene Nervenatmosphäre, vermöge welcher die Nerventhätigkeit der Mutter auf den Embryo übergetragen werden soll, verliere hier ihre Beweisskraft, da der Fötus unfähig sey sie zu percipiren, weshalb auch kein magnetisches Einwirken gedacht werden könne. — Alle Bildungsfehler des Embryo liegen in seiner eignen Organisation und lassen sich als da entstanden deutlich nachweisen; sie beginnen entweder im *Ovario*, oder in der Entwickelungsperiode im Uterus.

Endlich versuchen wir auch noch einen Gegenbeweis gegen das Versehen zu liefern. Einen solchen führt Saxtorph an, wo zwei Schwangre sich nach einem Schreck im Anfange der Schwangerschaft sieben Monate lang mit dem Gedanken herumtrugen, verbildete Kinder zu gebären, beide aber von ganz gesunden Kindern entbunden wurden. Solcher Fälle giebt es unzählige; merkwürdiger ist aber ein von uns selbst beobachteter. Eine junge Dame in Leipzig, an einen Mann verheirathet, der mit verwachsenen Fingern geboren worden, und nach ungeschickter Trennung fast eben so verwachsen behalten hat, überredete sich mit Bestimmtheit, obgleich wir es ihr auszureden bemüht waren, dass ihr Kind eine ähnliche Verbildung mit zur

Welt bringen würde. Sie gebar ein völlig wohlgestaltetes Kind. In der nächsten Schwangerschaft äusserte sie selbst gegen uns, dass sie sich überzeugt hielte, nun ein wohlgebildetes Kind zu gebären, da sie in der ersten Schwangerschaft bei der sichersten Voraussetzung einer Missbildung sich getäuscht habe, und dass auch dieser Gedanke sie nicht einmal, ausser eben jetzt, wo wir selbst das Gespräch darauf brachten, beschäftiget habe. Sie gebar, wie das erste Mal einen Knaben, welcher vollkommen dieselbe Verbildung der Hände an sich trug, wie sie der Vater zeigt. — Das Anerben von Missbildungen, welches sich durch mehrere Generationen verfolgen lässt, ist so unläugbar als das Anerben von Krankheiten, — anlangend jedoch das Versehen, so erinnern wir an Platners Worte: „Die Bildung des Kindes in der Mutter ist ein Werk des mechanischen Lebens," wie er sich auszudrücken pflegte, „und nicht der Seele der Mutter." —

Eilfter Abschnitt.

Ueber das ärztliche Vermögen schwere Geburten zu erleichtern.

Brünninghausen (53. 1804. Beil. 14.) thut, angeblich nach mehrern gemachten Erfahrungen, den Vorschlag, Müttern, deren Becken zu eng sind, während der ganzen Schwangerschaft sehr wenig nährende Speisen und Getränke zu verordnen, wodurch man weichere und nachgiebigere Kopfknochen, grössere Fontanelle und weitere Suturen an der Frucht erhalte (103). Als die zweckmässigsten Nahrungsmittel für

Schwangre empfiehlt er daher dünne Suppen, weiche Gemüse, überhaupt mehr Vegetabilien und vorzüglich Obst, — und lässt dagegen Fleisch, Hülsenfrüchte, Kartoffeln, Brod und dergl. ganz meiden, oder nur höchst selten und sehr sparsam geniessen. — Wie es jedem Vorschlage gelungen ist, Verehrer und Nachbeter sich zu verschaffen (wir wollen nur an den analogen Vorschlag Lehnhard's im Betreff seines Gesundheitstranks erinnern), so fand auch B. bald einen solchen, der die ausgesprochene Idee auffasste, und nach den Grundsätzen seiner chemiatrischen Theorie darzuthun sich mühete, dass es allerdings in der Aerzte Vermögen stehe, den organisch-thierischen Körper durch entsprechende Heil- und Nahrungsmittel klein und nachgebend zu erhalten, ihn aber auch im Gegentheile zu verdichten, und diess finden wir in Ackermann's bekanntem Sendschreiben (104) an Brünninghausen. —

Gegen diese Ansicht sprach man sich aber sehr entschieden und aus triftigen Gründen aus. Namentlich erwies Joerg (105) das Unhaltbare dieser Ansicht theoretisch sowohl, als er auch die Erfahrung als derselben widersprechend anführte, indem er oft von hagern und namentlich armen Weibern, welche während der Schwangerschaft sehr dürftig lebten, die stärksten Kinder gebären sah. Auch v. Siebold (106) sah bei sparsamer, schlechter und vegetabilischer Diät grosse Kinder mit festen Kopfknochen und kleinen Fontanellen gebären. Letzterer wirft ausserdem noch, was schon früher von Schmidtmüller (76) geschah, die Frage auf, warum denn gerade bei Thieren, welche blos Vegetabilien fressen, die Ossification stärker ist, als bei den fleischfressenden? — Diesem Vorschlage, dem sonach auch die vergleichende Anatomie offenbar widerspricht, setzte Joerg (a. a. O.)

vielmehr die Frage entgegen, „ob wir durch mehreres Studium nicht vielmehr noch dahin gelangen sollten, dass wir noch während der Schwangerschaft, und zwar schon in den ersten Monaten derselben, durch Arzneimittel und ein schickliches Regimen bewirken könnten, die Gebärmutter, im Falle Abweichungen von der Norm in derselben Statt finden, zu einem solchen Grade des Wohlbefindens zu steigern, der die besten und zweckmässigsten Wehen und die zweckmässigste Wirkung erwarten liesse? — Im Betreff dieses Vorschlages stimmen wir Gumprecht (107. 1. St. 1807.) bei, dass wir dahin kommen könnten, hätten wir nur erst zuvor die Zeichen von dem dynamischen Missverhältniss der Gebärmutter in den ersten Monaten der Schwangerschaft kennen lernen, was aber bei den allgemeinen Schwangerschaftsbeschwerden, die fast jede Schwangere uns in den ersten drei Monaten als eine Kranke betrachten liessen, seine grosse Schwierigkeit habe. Uebrigens suchten bereits die Aerzte dahin zu wirken, wie die Bemühungen derselben bei Personen, welche mehrmals abortirt hatten, durch mittelbare oder unmittelbare Wirkung auf die Gebärmutter um den Abortus zu verhüten, es bewiesen.

Zwölfter Abschnitt.

Schwangerschaft mit gleichzeitigen pathologischen Erscheinungen an der Gebärmutter.

Merkwürdig erscheint es auf jeden Fall, dass Schwangerschaft in einem krankhaft gereizten, ja selbst

sehr empfindlichen oder schmerzhaften Uterus vorkommen könne, was von dem Scirrhus sowohl als von dem Carcinome gilt. Wollten wir auch als feststehend annehmen, dass in den diess bestätigenden Fällen erst während der Schwangerschaft sich aus dem vorhandenen Scirrhus das Carcinom gebildet habe, so muss doch der Scirrhus bei der Conception dagewesen seyn, weil er in der Schwangerschaft nicht entstehen kann, wo in der Function der Gebärmutter gerade das Gegentheil vom Verhärten liegt. Geschah nun aber, wie es nicht anders seyn kann, die Befruchtung bei scirrhöser Gebärmutter, so fällt wohl in die Augen, dass man auf den Uterus bei der Befruchtung zu grossen Werth legt, wenn man sie durch denselben allein Statt haben lässt. Bei solcher krankhaften Beschaffenheit des Uterus kann die Steigerung der Nerven bis zur höchsten Wollust wohl durch die Nerven der Gebärmutter allein nicht Statt finden; gewiss ist hier das Vereinigen mehrerer mit den Ovarien verbindender Nervenfäden in der höchst empfindlichen Clitoris von höherer Bedeutung für die Conception.

Das erste bemerkenswerthe Beispiel der Art hat uns Joerg (109. 1. Th.) geliefert; es betraf eine 33jährige zum 4ten Mal schwangere Frau, welche die characteristischen stechenden Schmerzen hinter der Schaambeinverbindung fortdauernd klagte. Zugleich litt sie an Blutungen, die Gesichtsfarbe wurde bleich und die Krankheit betraf nicht nur den Mutterhals, welcher offenes Carcinom zeigte, sondern auch die ganze untere Parthie der Gebärmutter war verhärtet. Die Erweiterung des Muttermundes bei der vorzeitigen Entbindung (das Kind schien viermonatlich zu seyn), war äusserst schmerzhaft, höchst langweilig und nur mit vieler Mühe gelang es, den kleinen Fötus durch den wenig erweiterten Muttermund hindurchzuführen.

Die Mutter starb, und an der Vaginalportion des Uterus und an der vordern und hintern Wand der Gebärmutter zeigten sich eine Menge exulcerirter, trauben- und blumenkohlförmiger Auswüchse. — Einen zweiten nicht minder wichtigen Fall erzählt Oswald (21. V. I. S. 156. 1825.). Auch in diesem Falle hatten sich Wehen eingestellt, waren aber ohne Erfolg geblieben und hatten endlich wieder nachgelassen. Die Patientin war immer schwächer geworden, die Schmerzen gering, und der Tod erfolgte ungefähr um die 24ste Woche der Schwangerschaft. — Einen dritten Fall bewahrte uns Stricker (110), welcher sogar beifügt, dass eine 40 jährige Frau bei einem grossen, schon in Krebs übergegangenen Scirrhus des Mutterhalses schwanger geworden sey. Nach langsamer Eröffnung des Muttermundes wurde nach gemachter Wendung ein todtes Kind geboren, und bald darauf starb auch die Mutter. — Ein viertes Beispiel berichtet Gasc (zu *Tonneins*) wo die Schwangerschaft mit einem ungeheuren Scirrhus des Uterus und linken Ovariums vergesellschaftet war; (32. 1822. Tom. VII.) — Das letzte Beispiel der Art erzählt endlich Stein d. j. (156. s. 48. Abschnitt.) — Die bemerkenswertheren Erscheinungen bei Schwangerschaft einer scirrhösen oder carcinomatösen Gebärmutter sind daher: die charakteristisch-stechenden Schmerzen in der Gebärmutter, Blutungen während des Schwangerseyns, vorzeitiges Nahen der Geburt, schmerzhafte Wehen, äusserst langwierige Erweiterung des Muttermundes, Geburt einer todten Frucht, und bald darauf folgender, oder ihr auch wohl vorangehender Tod der Gebärenden.

Obgleich wohl als Bedingniss des Schwangerwerdens ein nicht krankhaftes Uterinsystem anzunehmen ist, so geht doch aus dem Gesagten hervor, dass unter besondern Umständen auch in einem kranken Uterus

Conception Statt finden könne. Auch Boër (115) spricht schon von einigen Fällen, wo Conception bei scirrhösem und offenbar krebsgeschwürigem Mutterhalse erfolgte, die Schwangerschaft von Metrorrhagien unterbrochen und nach der Geburt gewöhnlich die Wöchnerin bald hingerafft wurde. — Was hier von dem Scirrhus des Uterus gesagt wurde, gilt auch von dem mit Schwangerschaft zugleich bestehenden Polypen der Gebärmutter, wovon Hartoy (111. IV. Bd. 1803.) einen Fall mittheilt, in dem das Kind neben vorhandenem Polypen in der Gebärmutter seine völlige Reife erlangte. —

Auf ähnliche Weise werden Fälle von Hydatidenbildung im Uterus neben Schwangerschaft erzählt, die wohl unter so bewandten Umständen eben so wenig bestritten werden können, von uns aber lieber für Trauben- oder Blasenmolen gehalten werden dürften, wäre nicht hin und wieder der Fötus dabei ausgetragen worden. Doch auch diess muss angenommen werden können, wenn eine gleichzeitige im Uterus befindliche Fleischmole den Fötus zur Reife gelangen lässt, wovon uns Pfeufer (112. III. Bd. 2. St. 1806.) ein Beispiel erzählt, wo die Mola sogar noch nach der Geburt des Kindes zurückgeblieben war, gefährliche Erscheinungen veranlasst hatte und die Gebärende erst nach ihrer Entfernung genesen war. Ja Busch (113) sah sogar bei einer schweren Zwillingsgeburt einen Polypen abgehen. Ferner theilt Schaeffer (24. 1821. 11. Hft.) die Beobachtung einer heftigen Metrorrhagie im 7ten Monate der Schwangerschaft mit, welche sich im Verlaufe von 8 Wochen zweimal wiederholte und die künstliche Entbindung erheischte. Es wurde ein schwächliches Kind geboren. Nach drei Tagen trat heftige Kolik mit Krämpfen ein, wobei ein im Uterus befindlicher Wassersack platzte und viele

höchst stinkende Feuchtigkeit ausfloss, worauf sich die Mutter vollkommen erholte. Unter Hydatidenbildung möchte sich wohl streng genommen dieser Fall nicht zählen lassen.

Endlich giebt uns Bezold (21. II. I. 125.) Nachricht von einer künstlichen Entbindung aus einem monströsen, sarkomatischen Uterus, welcher nach Entfernung der Frucht noch bis über den Nabel hinausragte. Die Schwangerschaft war mit grossen Schmerzen verbunden gewesen. Die Mutter starb wegen gleichzeitiger Zerreissung der Gebärmutter.

Dreizehnter Abschnitt.

Schwangerschaft mit gleichzeitiger Wassersucht und Anzapfen der Schwangern.

So öfters auch bei uns Fälle von Schwangerschaft mit gleichzeitiger Wassersucht beobachtet worden sind, so ist uns doch in unserm Vaterlande kein Versuch bekannt geworden, die gleichzeitige Wassersucht mit der Paracentese zu behandeln und die radicale Heilung dadurch zu erreichen: deshalb empfehlen wir diesen Abschnitt hauptsächlich der Aufmerksamkeit deutscher Aerzte und Geburtshelfer.

Zuerst theilt uns Scarpa (118. Vol. IV. 1817.) einen Fall mit, in welchem eine Bauchwassersucht im sechsten Monat einer Zwillingsschwangerschaft durch die am linken Hypochondrio zwischen dem geraden Bauchmuskel und den falschen Rippen angestellte Paracentese gehoben wurde. In der folgenden Nacht traten

Wehen ein und bei der vorzeitigen Geburt bald nachher sterbender Zwillinge flossen noch gegen 15 Pfund amnischer Flüssigkeit ab. — Scarpa's Beispiele folgte Cruch. (118. Vol. XVI. Decb. 1820), welcher zwei Fälle der Art mittheilt. In dem ersteren Falle war die Wassersucht nach einem durch *china* unterdrückten Wechselfieber eingetreten. Wegen drohender Erstickungsgefahr wurden durch die Paracentese 20 Pfund grünliches Wasser entleert und in der nächsten Nacht floss noch eine ansehnliche Menge durch die Wunde aus. Bei der sich zugleich ereignenden Frühgeburt fand man die Placenta theilweise verwachsen, und ehe sie noch getrennt werden konnte, starb die Mutter an innerer Verblutung. Die Section zeigte keine Spur einer Entzündung, aber noch acht Pfund Wasser in der Brusthöhle. — In dem zweiten Falle wurden einer sechsmonatlichen Schwangern 30 Pinten kaltes geruchloses Wasser abgezapft; der Paracentese folgte die Geburt todter Zwillinge, und obschon die Wöchnerin sehr matt war, wurde sie doch hergestellt, und die Wassersucht kehrte nicht wieder. — Maunoir (125. 1824. 1. Bd.) liefert drei Beobachtungen. In der ersten wendete M. einen Aderlass an, worauf die Geschwulst zunahm. Nach gemachten Scarificationen der Schaamlefzen trat plötzlich die Geburt eines fauligen Kindes ohne Wasser und Blutabfluss ein. Drei Tage nach der Geburt stellte sich auf den Gebrauch diuretischer und laxirender Mittel starker Durchfall und reichliches Harnen ein, wodurch die Wassersucht gehoben wurde. — In einem zweiten Falle wurde die Schwangre sechs Mal abgezapft, gebar ein lebendes Kind, starb aber nach einem nicht zu hebenden Durchfalle mit rosenartiger Entzündung der Bauchwände. Bei der Leichenöffnung fand man Eierstocks-, Unterleibs- und Hautwassersucht. — Der dritte Fall betraf

eine mit Schwangerschaft complicirte Gebärmutterwassersucht, die sich durch die von selbst erfolgende Geburt eines siebenmonatlichen fauligen Kindes endigte. — Langstaff (23. 1823. Bd. 12. S. 372.) versuchte in einem ähnlichen Falle, *calomel, digitalis* und *squille*, die ohne Wirkung blieben. Nach Farre's und Davis's Rathe wurde die Frühgeburt gemacht, als jedoch am darauf folgenden Tage noch keine Wehen eintraten, machte L. 2 Zoll unter dem Nabel einen Einstich, worauf erst nur ℥x. Wasser, später aber noch 15 Pinten abflossen, nachdem durch einen elastischen Catheter die sich vor die Oeffnung legende Gebärmutter einigermassen zurückgedrängt worden war. Heftiger Leibschmerz und Fieber veranlassten ihn zu einem Aderlass von ℥xxiv, und nach 2 Tagen zu einem zweiten von ℥xxx. Nach der Geburt eines 7 monatl. todten Knaben folgte bei dem Gebrauch von Salzmixturen mit *digitalis* vollkommene Genesung. — Saunders (72. 1824. Octb.) beobachtete *hydrothorax* und *ascites* einer Schwangern. Nach der Entbindung minderten sich die Symptome der Wassersucht, die Patientin starb aber 4 Monate später an *phthisis pulmonalis*. — Maclean (72. März. 1802.) liess eine Schwangre 2 mal vor, 5 mal während, und 5 mal nach der Schwangerschaft abzapfen (zusammen 359 Pinten). Sie gebar ein gesundes Kind, starb aber nach einigen Monaten in Folge des Berstens eines Abscesses im rechten Ovarium, der 5 Pinten Eiter enthielt. — Ollivier (36. T. VI. Oct. 1824.) zieht den Einstich in den Nabel vor, wenn nicht etwa ein veralteter Nabelbruch mit Verwachsung der Eingeweide im Bruchsacke ihn contraindicirt. Er machte diese Operation 2 mal bei gleichzeitiger Nabelgeschwulst. Die Mutter in dem ersten Falle starb nach 2 Monaten an einer *pneumonie*. — Bigeschi (118. Vol. XXVIII.) sah Schwangerschaft

mit *hydrometra*. Aller 5 bis 6 Tage folgte freiwillig eine Entleerung von Wasser und die Frau gebar ein wohlgenährtes Kind. — (Wir rechnen diesen Fall zu *hydrorrhoea uteri*). — Hierher gehört auch ein von Vieusseux erzählter Fall (72. Jan. 1802.), wo bei einer Schwangern durch den Bauchstich vier Pfund Wasser entleert wurden, wodurch sich kaum einige Beschwerden minderten. Im 9ten Monate trat nach dem Gebrauche abführender Pillen die Geburtsthätigkeit ein. Sie gebar drei Kinder. Mit dem ersten floss wenig, mit den beiden letzten eine unglaubliche Menge Wasser ab. — (Auch diess ist unsrer Ansicht nach nicht Gebärmutterwassersucht, sondern ohne Zweifel *hydrops ovi* gewesen). — Auch Chatard (126. Bd. III. S. 192.) theilt die Erzählung von einer Schwangern mit, welche in 29 Monaten 76 mal abgezapft, und dadurch von 871 Quart Wasser befreiet wurde. Der Geruch war zuweilen so übel, dass man sich bei dem Abfluss des Wassers entfernen musste. Während der Schwangerschaft wurde der Bauchstich $\frac{1}{4}$ Zoll unter dem Nabel in der *linea alba*, und nur in den 3 letzten Monaten in der rechten Seite des Leibes unter dem grossen Leberlappen gemacht. — Dieser letzten Beobachtung ganz ähnlich ist der letztere von Hickes (127. V. Bd. S. 642.) erzählte Fall.

Aus diesem Satze geht hervor, dass allerdings in denjenigen Fällen, wo die Wassersucht von bedeutenden organischen Fehlern herrührte, die radicale Heilung eben so wenig als dort gelang, wo mit der Bauchwassersucht bedeutende Wasseransammlungen in der Brusthöhle Statt fanden; — und dass auch nicht selten die Bauchwassersucht während der Schwangerschaft radical geheilt wurde, wovon uns auch Delaupeck (128. T. VI. Cah. 23. Mai 1820.) ein Beispiel erzählt. Ein andrer Vortheil ist der, dass wir erfahren, dass

keineswegs der Bauchstich während der Schwangerschaft zu fürchten ist. — Doch fügen wir dagegen die Frage bei: Sollte es nicht zweckmässiger seyn, lieber die künstliche Frühgeburt in solchen Fällen zu versuchen, wo die Ausdehnung des Unterleibes eine Verminderung des Volumens verlangt, da gewöhnlich durch den Bauchstich ebenfalls die Geburtsthätigkeit angeregt wurde? — Uebrigens ist es sehr natürlich, dass am leichtesten die radicale Heilung der Wassersucht im Wochenbette gelingt, wo die Wochenfunctionen so kräftige Unterstützung gewähren, was wir durch das ausserordentlich schnelle, fast sichtbare Verschwinden bedeutend grosser, ödematöser Anschwellungen bei Wöchnerinnen bestätiget finden.

Vierzehnter Abschnitt.

Leibesverstopfung der Schwangern.

Mechanisch durch den Druck des schwangern Uterus auf den Darmkanal, namentlich auf den Mastdarm, und dynamisch durch die gesteigerte Vitalität des Uterinsystems, welches antagonistisch eine träge Bewegung des Darmkanals erzeugt, veranlasst die Schwangerschaft nicht selten hartnäckige Leibesverstopfung, die bei mehrwöchentlicher Dauer gewöhnlich tödtlich wird. Es sind dagegen säuretilgende, antispasmodische, antiphlogistische, drastische und überhaupt alle Mittel versucht worden, von denen in diesem Falle etwas erwartet werden konnte, allein ohne allen Nutzen. Die Section hat auch in den bekannten Fällen niemals eine Intussusception oder Einklemmung der Därme gezeigt, sondern es fanden sich gewöhnlich bedeutend erweiterte und mit festem Koth angefüllte Stellen im Darm-

kanal vor. — Einen solchen Fall beobachtete Meyer Abramson in Hamburg. Nachdem die Schwangre sieben Tage keine Leibesöffnung gehabt hatte, forcirte man die Entbindung, allein es gelang nicht Ausleerungen zu bewirken, bis die Entbundene acht Tage später starb. Schon längere Zeit vorher konnte man sie nur mit Mühe zu einer Darmausleerung bringen, worin sich die Trägheit des Darmkanals aussprach. — Caldani (129. 1806. 12. Bd. 2. Th.) beobachtete eine Schwangre, welche 65 Tage ohne Leibesöffnung war. Ein endlich mit heftiger Diarrhöe eintretender Abortus zog den Tod nach sich. — Caldani vermuthete einen organischen Fehler des Uterus? — die Section wurde jedoch nicht gestattet. — Lamazurier (36. 1824. März) erzählt von einer 33jähr. grossen und plethorischen Frau, welche sich in ihrer Jugend sehr an den Gebrauch von Abführmitteln gewöhnt hatte, und oft drei Wochen lang verstopft gewesen war, dass sie in der Schwangerschaft drei Monate lang keine Leibesöffnung hatte. Der Leib war aufgetrieben, die Bewegung der Frucht sehr deutlich, Appetit gering, Puls häufig und schwach. In der Nabelgegend war eine vier Querfinger breite ungleiche, sehr harte Kothgeschwulst, und mehrere ähnliche nach den Seiten zu. Der Uterus war nach vorn gewichen, und wegen grosser Engbrüstigkeit litt die Patientin an Unruhe und Schlaflosigkeit. Nachdem alle Mittel fruchtlos angewendet worden waren, erfolgte die Entbindung im 7ten Monat der Schwangerschaft. Nach derselben gelang es zwar durch Mercurialeinreibungen und Klystiere, eine äusserst schmerzhafte Ausleerung von zwei bis drei Pfund festen und übelriechenden Kothes zu bewirken, allein die Patientin wurde dadurch keineswegs erleichtert, sondern starb. Die Leichenöffnung zeigte ein entzündetes Bauchfell, und in der Unterleibshöhle eine Pinte dünnen Eiters.

Der Dickdarm vom *Coecum* bis zum *rectum* war der Sitz einer Entzündung der Schleimhaut. Die Ausdehnung betrug 1 Fuss im Umfang, und enthielt eine verhärtete Kothmasse von 13 und ½ Pfund. — Wenn der Umstand, dass Schwangre Monate lang an Verstopfung leiden können, schon unser Erstaunen erregt, so ist ein Fall von Thomas Alcade o Partuga in Cadix (130. 1820. Tom. I.) noch weit merkwürdiger. Eine im 16ten Jahre verheirathete Frau bekam bald nach ihrer Verheirathung einen entzündlichen Schmerz im Unterleibe mit heftigem Fieber und Besinnungslosigkeit, das sich nach eingeschlagenem antiphlogistischen Verfahren durch Blutabgang aus Harnwegen und Darmkanal entschied, ohne dass sich jedoch Leibesöffnung einstellte. Erst nach 2 Monaten bekam sie Leibesöffnung ohne in der Zwischenzeit eine andre Unbequemlichkeit als Abgang einiger Winde erfahren zu haben. Während ihren sieben Schwangerschaften mit Knaben hatte sie immer nur drei bis viermal Leibesöffnung, während der Stillungsperiode etwas öfterer. Die Verstopfung trat nie allmählig, sondern immer plötzlich ein. Bei annähernder Leibesöffnung zeigten sich die meisten Beschwerden: sie litt dann an Beängstigung, Schlaflosigkeit, Schweiss, Mattigkeit, Verdauungsschwäche und einer Art von Dysphagie. Wurden unter diesen Zufällen Klystiere von Wasser oder Milch gesetzt, so folgte eine im Vergleich mit dem Genossenen sehr unbeträchtliche Leibesöffnung, wobei sehr harte Excremente abgingen. Nachher war sie jedesmal wieder völlig gesund. — In dem letzteren Falle bekamen namentlich Abführmittel allemal schlecht, und nur Klystiere schafften einige Erleichterung. Der Hauptnutzen möchte wohl von einer zweckmässigen Diät zu erwarten seyn. —

Funfzehnter Abschnitt.

Schwangerschaften ausserhalb der Gebärmutter.

So viel schon früher zur Kenntniss der Extrauterinschwangerschaften geschehen war, so hat doch unser Jahrhundert hierin noch Wesentliches geleistet, ja man möchte fast sagen, es sey erst der Anfang zu einer Diagnostik dieser Fälle gemacht worden. — Heim (20. 1812. I.) stellte aus vielfachen Erfahrungen eine schon sehr vollständige Gruppe von Symptomen zusammen, und hat dadurch zur Diagnose eigentlich erst den wahren Grund gelegt. — Diese Symptome sind, wehenartige Schmerzen gewöhnlich schon von der 3ten oder 4ten Woche an, die in höheren Graden sich mit Stuhl- und Urinverhaltung verbinden, — ein röthlicher mit Blut gemischter Schleimausfluss aus der Scheide, — Unmöglichkeit auf der Seite, wo sich der *foetus extrauterinus* befindet, zu liegen, und öftere auf einen kleinen Punkt beschränkte Schmerzen daselbst, — ein ganz eigenthümlicher Ton beim Winseln und Schreien, der mit andern Klagetönen durchaus keine Aehnlichkeit hat, und besondre Geberden des Körpers und Verzerrungen der Gesichtszüge, die man von dieser Beschaffenheit nicht leicht anderswo sahe.

Was nun die einzelnen Arten dieser Schwangerschaften betrifft, so lässt sich über alle nicht viel Tröstliches sagen. Die Eierstocksschwangerschaft, deren zuerst Erwähnung geschehen mag, endet wohl jedesmal mit dem Tode, wenn nicht der Fötus vertrocknet und das Ovarium degenerirt, und die Ursache dieses Aus-

ganges ist die Zerreissung des Ovariums, der heftige Blutergiessung in die Unterleibshöhle folgt. Diess bestätigen die Beobachtungen Höpfner's (18. X. Bd. 2. H.), Painter's (58. 1823. Jun.), Schelhammer's (18. XI. Bd. 3. H.), Frank's (51), Heim's (a. a. O.), Granville's (22. 1820. S. 101.) und Susewind's (132. vergl. 18. 1824. XVI. Bd. H. 1. und 131. Vol. XXXIX.), wobei wir noch eines zweifelhaften Falles von Ratzki (133. Femte Bandet. 1818.) uns erinnern. — Heim giebt an, dass die Eierstocksschwangerschaft fast immer das linke Ovarium betreffe; dass diess jedoch nicht immer der Fall ist, beweissen die Beobachtungen von Schelhammer und Ratzki, wo das rechte Ovarium den Fötus enthielt. Der Uterus zeigt gewöhnlich die ihm im zweiten Monate der Schwangerschaft eigenen Veränderungen; doch sagt Frank, dass er den Uterus ganz normal getroffen habe. Nach dem vierten Monat der Schwangerschaft findet man gewöhnlich diejenige Seite des Unterleibes, wo sie Statt findet, aufgetrieben.

Ungleich häufiger als die Schwangerschaft des Eierstocks (Czihak 254. giebt an, dass ungefähr 100 Fälle bekannt seyn), ist die der Muttertrompeten beobachtet worden, doch auch sie hat gewöhnlich den Tod zur Folge. Diess beweisen die Fälle von Clarke (134. Vol. II.), Saxtorph (123. 1818. Vol. I. S. 1.), Thümmel (18. Bd. XVII. 2. H. S. 389. — vergl. 1822. 1. H.), Schmitt (135. I. Bd. 1801.), Wolff (26. 2te Sammlung 1823.). Canonico (136. 1823. No. 37. Jan.), Langstaff (23. 1816. Vol. VIII. P. II.), Albers (53. 1821. S. 413. I. vergl. 18. Bd. XIV. 1823.) Grottanelli (137. 1819. Tom. III.), Bushell (72. 1823. Mart.), Lenhosseck (67. II. Bd. 1821.), Heim (a. a. O.), Strube (18. Bd. XIII. 3. H.), v. Thuessink (138. Zesde Deel. 1823.), Carus (65. I. und II.) und

Czihak (254). — Besonders merkwürdig unter diesen Fällen in der von Saxtorph, indem in diesem der Fötus, was sonst nie beobachtet worden ist, seine Reife erlangte. — Auch giebt es Fälle, wo die Natur die Trompetenschwangerschaft zu enden suchte, was besonders häufig bei der Abdominalschwangerschaft vorkommt. Eines solchen Falles erwähnt Clarke (134), allein die Mutter starb während der Eiterung. Die Entleerung geschah durch einen äusseren Abscess. Glücklicher endeten zwei Fälle, wo der Fötus in einzelnen Parthieen und mit Abfluss stinkender Jauche durch den Mastdarm entleert wurde. Solch eines Falles gedenkt Christ (139), wo die Schwangerschaft bereits vier Jahre lang gewährt hatte; der zweite ist von Valero und Roagna (32. 1823.) beobachtet worden. — Als besondre Kennzeichen der Tubenschwangerschaft giebt Heim folgende an. Je zeitiger nach der Conception sich wehenartige Schmerzen einstellen, desto eher hat man eine Tubenschwangerschaft zu vermuthen; oft ist diess schon vor Ablauf des ersten Monats der Fall. Je länger eine solche Schwangerschaft währt, desto schneller erfolgt der Tod. Der Unterleib ist zwar schmerzhaft, allein der stärkste Schmerz wird tief im Becken empfunden. Kaum dürfte eine solche Schwangerschaft über 2 Monate dauern, weil die Tuba vermöge ihrer Structur eine grosse Ausdehnung nicht gestatte. Endlich glaubt Heim, dass alle Trompetenschwangerschaften in der linken Tuba allein vorgekommen wären; allein Czihak, der selbst eine solche in der rechten Tuba beobachtete, nimmt nach Beachtung aller bekannten Fälle an, dass das Vorkommen solcher Schwangerschaften in der linken und rechten Tuba sich verhalte wie 9 zu 3. — Ausser diesen Zeichen und Bemerkungen macht Schmidtmüller (85) namentlich noch auf eine eigne und immer

zunehmende Spannung an der Stelle der schwangern *tuba,* und auf einen Schmerz in der Lende eben dieser Seite aufmerksam, der mit einer bedeutenden Schwäche verbunden ist, und selbst Lähmung zum Begleiter haben kann. Endlich führt Josephi (2) noch die gewöhnlichen Zeichen, Ohnmachten, Fieberschauer, Leibesverstopfung u. s. w. an, und doch ist es im höchsten Grade schwierig eine Tubenschwangerschaft zu erkennen, da die Schwangern gewöhnlich anfänglich bedeutende Beschwerden nicht klagen, und weniger lästige auch die normale Schwangerschaft zu begleiten pflegen.

Ungleich häufiger als diese beiden Arten der Extrauterinschwangerschaften kommt die Abdominalschwangerschaft vor. So beschreibt Thilow (140) einen achtmonatlichen in der Bauchhöhle gefundenen Fötus, einen viermonatlichen fand Moormann (56. 1825. Jul.) in einer vier Jahr nach der Conception verstorbenen Frau, — und einen ähnlichen theilt L. Andry (118. 1820. Vol. XV. Agosto) mit, ein völlig ausgetragenes Kind fand aber Rizzo (141) bei einer an *Ententis* nach 16 monatl. Schwangerschaft verstorbenen Frau. Saxtorph (123. 1818. Vol. I.) beschreibt einen 6 monatlichen in einem häutigen Sack gelegenen Embryo, der mit allen Unterleibsorganen verwachsen war, und v. Ehrhart einen ähnlichen fünfmonatlichen (142). Andre Beispiele beschreiben uns Cotton (28. Vol. I. S. 325.), Otto (24. 1823. Dcb.), Chaussier (73. 1814. Tom. XXX.), Heim (a. a. O.) u. A. m. — Besonders bemerkenswerth ist jedoch, dass die Natur fast in allen Fällen von Abdominalschwangerschaft den Fötus zu entfernen sucht, und zwar auf verschiedenen Wegen. Am häufigsten ist wohl der Fötus durch den Mastdarm entleert worden, was durch Beobachtungen von Mainwaring (134. II.), Waring (ebend.), Duftschmidt (67. 1823. 3. Bd.), Kelson

(77. 3. Bd. 1. St.), Flachs (143. I. I. 1824.), Henke (24. 1816. Nov.), Mursinna (144. IV. I.), Middelton (22. Vol. 43. S. 336.), Gonning (72. Vol. L. 1823. vergl. 143. I. I. 1824.) bestätiget wird, in welchen Fällen auch die Mütter erhalten wurden. Desgleichen befreite die Natur manche Frauen von einem Extrauterinfötus durch Mastdarm und Mutterscheide zugleich, wie Comoto (130. 1820. I. Bd. No. I.) und Gregg (8. T. VIII. 1819.) erzählten, — ferner durch die Mutterscheide, was Bönisch bei einem *lithopaedion* bemerkte, neben welchem noch zwei lebende Kinder geboren worden waren, und welches sich endlich einen Weg durch das Scheidengewölbe bahnte (24. 1821. I.), — und endlich durch Abscesse am Unterleibe allein, oder wenigstens zum Theil, wie Bartlett (72. 1816. April Vol. XXXV.), Cohen (18. Bd. XVIII. III. S. 427.), Schreger (20. 1810. Bd. IX.), Fevillée (145. III. S. 491.), J. Mounsey (22. Vol. 45. No. 486.), Macleod und Bacot (72. Vol. XLIX. 1823. April) es sahen. — Da die Natur auf so mannichfaltige Weise die Möglichkeit zeigte, dass solche Schwangere gerettet werden können, so blieb auch die Kunst nicht unthätig. v. Siebold (21. IV. 2. S. 320.) machte den Vaginalschnitt und suchte dadurch eine Extrauterinschwangerschaft zu beenden, die Entbundene starb aber nach der Operation. Denselben Ausgang sah Navara nach gemachtem Bauchschnitte (146. 1816. Juillet S. 119.), weil sich die Placente an *Ovarium, tuba Fallopii* und Muttergrund linker Seits angefügt hatte. Auch Plaignaud, Maslieurat und Dubois erzählen einen Fall (62. 1811. Bd. XXII. Dcb.), wo der wegen einer Abdominalschwangerschaft unternommene Bauchschnitt durch Brand des Fruchtsackes tödtlich ablief, — und so auch F. de Goizueta (57. Bd. VIII. No. 7.) und de Bouillon (29. 1821. 3. Bullet.), im letzteren

Falle wohl nur wegen verspäteter Operation. — Sehr glücklich war dagegen J. Ring (15. Vol. III.), welcher durch einen Vaginalschnitt Mutter und Kind rettete. — Ruth machte nach vierjähriger Abdominalschwangerschaft den Bauchschnitt, (147. 6. Bd. 3. H. 1824.) und erhielt ebenfalls die Mutter, — so wie King (15. Vol. III. u. 18. III. 3.) durch unternommenen Vaginalschnitt einer Mutter ebenfalls das Leben erhielt. — Fast unerhört ist ferner ein von Schmitt (135. Bd. 1. 1801.) erzählter Fall, in dem nach dreijähriger Abdominalschwangerschaft der Fötus zwar scheintodt, aber noch lebend herausgezogen wurde. — Auch Heim (24. 1818. II.) berichtet einen Fall, wo durch die Operation (Gastrotomie) ein gesundes lebendes Kind gerettet wurde, welches schon die Häute gesprengt und sich in den Därmen verwickelt hatte; daher auch die Mutter starb.

Weniger leicht wird operative Kunsthülfe, wie Schmitt sehr richtig sagt, bei Eierstocks- und Tubenschwangerschaft möglich, so lange wir zu solch einer wichtigen Operation nicht durch bestimmtere diagnostische Zeichen berechtiget würden (vergl. Carus 65. I. S. 63.). — Einen ganz unerklärlichen Fall theilt endlich Hofmeister (18. Bd. 14. S. 126.) mit. Derselbe fand bei einer Schwangern nach dem Tode einen kleinen, schlecht genährten, in seinen Häuten liegenden Fötus in der Unterleibshöhle, von welchem die Nabelschnur durch die rechte Muttertrompete in die Höhle der Gebärmutter zu der darin enthaltenen Placenta ging. Die ausserhalb des Uterus um den Fötus liegenden Eihäute waren vollkommen gebildet. — (Der Stud. Med. Colliot überreichte der arzneilichen Gesellschaft in Paris eine Katze, wegen Statt findender Abdominalschwangerschaft, 148. 1821. Jan. S. 208.). — Anlangend die secundären Abdominalschwangerschaf-

ten, wo nach Ruptur des Uterus der Tuben oder Ovarien der Fötus in die Bauchhöhle gelangt, wovon mehrere Beispiele angeführt worden sind, verdienen diesen Namen nicht, und sind nur als Ausgang einer andern Schwangerschaft zu betrachten, weshalb hier nur im Vorbeigehen ihrer Erwähnung geschieht. Merkwürdig ist aber die Beobachtung einer Extrauterinschwangerschaft, bei welcher die Placenta am Ovarium adhärirte, und zugleich eine Ruptur der Gebärmutter sich ereignete, von Fuchsius (21. II. 2. S. 261. — 149.) F. machte nach dem Tode der Mutter sogleich den Bauchschnitt, das Kind zeigte noch schwache Spuren des Lebens, wurde aber nicht erhalten. —

Diejenigen Fälle, wo der Fötus aus der Unterleibshöhle sich einen Ausgang durch den Darmkanal sucht, sind nur durch Entzündung und Fiterung möglich, und auf dieselbe Weise entstehen auch die Darm- und Harnblasenschwangerschaften, von welchen letzteren Josephi (2) ein merkwürdiges Beispiel erzählt. Auch Lecieux (82. 1822.) theilt mehrere Fälle mit, wo sich Harnblasensteine über Fötusknochen, die ihnen zum Kerne dienten, gebildet hatten.

Die letztere, und zwar eigenthümliche Art von Schwangerschaften ausserhalb der Höhle des Uterus, ist die Schwangerschaft der Gebärmuttersubstanz, eine reine Frucht unsres Jahrhunderts. Den ersten Fall beschrieb Schmitt (135. 1. Bd. 1801. Tab. V.) und fügte eine Abbildung bei: er betraf eine 28jährige Frau, welche schon 4 Kinder geboren und einmal abortirt hatte, sich gegenwärtig nicht schwanger glaubte, plötzlich bei heftigem Erbrechen von einer Ohnmacht befallen wurde und nach wenig Stunden starb. Die Höhle der Gebärmutter zeigte die Flockenhaut, sie selbst war sehr vergrössert und in ihrer Substanz rechter Seits ein Sack, welcher geborsten ausser allem

Zusammenhang mit der Gebärmutterhöhle war und einen 6 wöchentlichen Embryo enthielt. — Einen zweiten Fall beschreibt Hedrich (20. 1817. 5. H.). Auch hier erfolgten, und zwar nach vollkommenem Wohlbefinden, plötzlich lebensgefährliche Erscheinungen, Leibschmerz, Erbrechen, Durst, Kälte und Blässe des Gesichts, partielle Lähmung, Krämpfe und am andern Tage der Tod. Die Schwangerschaft war etwas weiter vorgerückt. Man fand am obern Winkel der linken Seite des überhaupt vergrösserten Uterus eine rothe, sackförmige Hervorragung, gleich einem Herzohr, die nach aussen in der Grösse einer Linse zerrissen und viel Blut in die Unterleibshöhle ergossen hatte. In diesem Sacke lag ein 11 bis 12 wöchentlicher Embryo. Zu diesem Falle hat Carus (65. I.) eine vorzügliche Abbildung geliefert, die weit klarer und instructiver als erst erwähnte ist. — Einen dritten Fall wollte Albers (53. 1821. S. 413.) bekannt machen, starb aber früher, und es ist nur bekannt, dass der Tod hier ebenfalls nach einer Ruptur erfolgte, und zwar im zweiten Falle der Schwangerschaft. — Eine vierte Beobachtung der Art scheint in Strassburg gemacht worden zu seyn, wenigstens befindet sich in dem dortigen anatomischen Cabinet ein solches Präparat, welches auch Lobstein (151) beschrieben hat. — Eine fünfte Beobachtung rührt von Breschet her (7. VIII. Bd. 3. St. 1824.). Der Tod erfolgte auch hier schnell nach 3 monatlicher Schwangerschaft durch Ruptur eines an der linken obern Seite der Gebärmutter in ihrer Substanz gebildeten Sackes. — Endlich erzählt Cliet (152) die Geschichte eines im achten Monate der Schwangerschaft verstorbenen Mädchens. Das Kind lag ausserhalb der Gebärmutter, in deren obern Theile eine Ruptur sichtbar wurde. Die Gebärmutter bestand aus zwei über einander befindlichen und in keiner Ver-

bindung mit einander stehenden Höhlen. Der Berichterstatter (153. 1824. 6 Hft.) erklärt diesen Fall ebenfalls für Substanzschwangerschaft des Uterus, obgleich unsres Erachtens eine Schwangerschaft der Gebärmuttersubstanz nicht leicht bis zum achten Monate währen kann, wofür wenigstens obige fünf Beobachtungen sprechen. —

Carus (94. II.) benennt diese Art von Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutterhöhle *graviditas tubo-uterina*, da es am wahrscheinlichsten ist, dass das Eichen in dem untersten, die Gebärmuttersubstanz durchbohrenden Theile der Muttertrompete liegen bleibt; doch, meint Derselbe, können bei dem schwammig zelligen Bau des Uterus, in welchem die Mündung von Venenzellen in die Gebärmutterhöhle naturgemäss Statt findet, zuweilen ähnliche Zellen in die Tube einmünden, wo dann das Ei in diese übergehen kann. Auch Breschet glaubt, dass eine Verschliessung der Tube gewöhnlich die Veranlassung zu der Substanzschwangerschaft der Gebärmutter seyn dürfte; — auch existiren, fügt Derselbe bei, in den Fallopischen Röhren an dem Gebärmutterende Mündungen von Gefässkanälen, die bisweilen deutlich erweitert erscheinen und das Ei aufhalten können. — Aerztliche Hülfe ist hier nicht möglich, da der Tod immer schnell nach vorherigem Wohlbefinden erfolgt. (Vergl. Abschn. 66.)

Sechszehnter Abschnitt.

Einige besondere Zufälle bei Schwangern.

Bevor wir auf das Verhalten des Eies von der Conception bis zur beginnenden Geburt übergehen, erwähnen wir noch einiger besonderen Zufälle bei Schwangern, die, wenn sie auch nicht direct auf Schwangerschaft Bezug haben, oder nicht Folge der Schwangerschaft selbst sind, dennoch unsrer Meinung nach nicht übergangen werden dürfen. — Der erste dieser Fälle betrifft eine im siebenten Monat schwangere Person, welche nach einer heftigen Gemüthsbewegung mit einer schweren Last zu Boden fiel (24. 1802. April), und von der Zeit an über einen heftigen Schmerz im Leibe klagte; dieser Schmerz nahm zu, veranlasste die zu frühzeitige Entbindung und war auch endlich Ursache des Todes. Bei der Leichenöffnung fand man den Mastdarm zum Theil transversell zerrissen, den Darmkanal an mehrern Stellen brandig, Koth in der Bauchhöhle u. s. w. Der Berichterstatter scheint zu zweifeln, dass diese Ruptur directe Folge des erlittenen Falles gewesen seyn sollte, was uns keineswegs unwahrscheinlich ist. Kann das Netz bei dem schnellen Springen ins Bette zerreissen, wovon wir ein Beispiel kennen, warum soll nicht eine Ruptur, besonders bei einer Schwangern, und namentlich an dem gedehnten Mastdarme sich auch ereignen können, vorzüglich wenn man das unwillkührliche Bestreben des noch ausserdem durch eine Last beschwerten Körpers, sich aufrecht zu erhalten, damit zusammenhält. — Diese

Beobachtung verdient unsrer Ansicht nach aus dem Grunde hier einer Erwähnung, weil sie darauf aufmerksam macht, dass das Tragen von Lasten Schwangern mehrere Nachtheile, als die in der Schwangerschaft schon bedenklichen Dislocationen der Gebärmutter erzeugen kann. —

Der zweite und dritte Fall sind noch merkwürdiger. Eine 29jährige Frau empfand eines Nachts im letzten Monate ihrer Schwangerschaft Schmerz mit einem ganz ungewöhnlichen Gefühl von Kälte, Auftreibung und Vollheit des Leibes, wozu Brustbeklemmung und beschwerliches Athmen kamen, die den Tod zur Folge hatten (24. 1817. 6. u. 58. 1814.). W. Blizard fand bei der Leichenöffnung viel geronnenes Blut im Unterleibe und die *vena iliaca interna* zerrissen. — Die Patientin war sehr vollblütig und litt zugleich an Leibesverstopfung. Auch hatte sie in allen frühern Schwangerschaften desshalb zur Ader gelassen, was in dieser Schwangerschaft nicht geschehen war, aber gewiss, besonders wenn zugleich eröffnende Mittel wären gegeben worden, dem Uebel vorgebeugt hätte. — Der dritte, diesem sehr ähnliche Fall (24. 1817. 10.) betrifft eine 33jährige, ebenfalls im neunten Monate schwangere Bauerfrau, welche ohne eine äussere Veranlassung ebenfalls plötzlich starb. Bei dem nach dem Tode angestellten Kaiserschnitte fand man das Kind todt. Das Merkwürdigste in dem mütterlichen Körper aber war eine widernatürlich vergrösserte Milz, welche 12 Rhein. Zoll lang, 9 Zoll breit war und in einer Anhäufung coagulirten Blutes lag. Zwar fand man die zerrissene Stelle nicht, da durch den Obducenten die grossen Milzgefässe durchschnitten worden waren, allein man nahm mit Recht eine solche Ruptur an, da bei so grosser Ausdehnung der Milz auf eine varicöse oder gar anevrismatische Ausdehnung ihrer Gefässe zu

schliessen war. Konnte in diesem Falle die Mutter gerettet werden, so wäre es ebenfalls nur durch Blutentziehung und eröffnende Mittel geschehen; wahrscheinlich hätte man wenigstens den tödtlichen Ausgang aufhalten und das Kind dadurch retten können. —

Eine besondere Krankheit des Zahnfleisches, die sich in der Schwangerschaft ereignete, beschreibt Pitcairn (189. Neue Samml. V. Bd. 3. St. 1821). Das Zahnfleisch wuchs vom dritten Monate der Schwangerschaft an so stark, dass demselben nur durch das ohnen alle Nachtheil geschehende Abschneiden Gränzen gesetzt werden konnten, bis die Entbindung erfolgt war, wo sich denn der krankhafte Zustand von selbst verlor. —

Endlich erzählt noch Wagner (154 u. 49. I. S. 230.) eine Beobachtung von fast gänzlichem Schwinden der Gebärmutter bei einer Schwangern. Zwei Hebammen bemerkten bei einer 28jährigen unehelich Geschwängerten eine regelmässig gestellte Frucht, jedoch durchaus keine Wehen, statt deren nur einen periodischen Krampf in allen Gliedern und hauptsächlich in den Bauchmuskeln. Plötzlich fiel die umhergehende Schwangere ohnmächtig zu Boden und starb noch vor der Ankunft des herbeigerufenen W. — Tags darauf fand man bei der angestellten Leichenöffnung nach Entfernung der Bauchbedeckungen den Fötus zwar in normaler Lage und den Kopf im schiefen Durchmesser des Beckeneinganges, das Gesicht nach der rechten Kreuz- und Darmbeinverbindung gekehrt, fest eingekeilt, aber weder mit einem Uterus, noch mit einer Eihaut umgeben. Die Nabelschnur umschlang einen Fuss so fest, dass sie in demselben einen tiefen Eindruck zurückgelassen hatte. Ausserdem fand man im Unterleibe kein Fruchtwasser, sondern nur etwas blutiges Serum. Die Placente lag vollkommen frei der Un-

terleibsfläche der Frucht gegenüber zwischen den Därmen der Mutter. Das Kind konnte nur mit Gewalt aus dem Becken wieder herausgezogen werden. Nun erst sah man den Uterus rechter Seits im Eingange des kleinen Beckens beim Kopfe der Frucht so eingekeilt, dass sich in der obern Beckenöffnung nur der Grund desselben zeigte. Er hatte etwa die Grösse eines Kinderkopfes und war ganz mit einer schwammigen Masse erfüllt. Von der Mitte an fehlte die linke Wand bis zur Scheide ganz und nur die rechte, an deren innerer Fläche die Placenta gesessen hatte, war vorhanden. Vom Muttermunde und von einer Oeffnung nichts zu finden. Nach unten, wo das *orificium* seyn sollte, war das mehrere Zoll dicke Stück *uterus* sehr verdickt, wo die Placenta angesessen hatte, sehr verdünnt, und nur der Grund zeigte noch ein gesundes Ansehen. Die 22 Zoll lange und ohne Mutterkuchen 10 Pfund schwere Frucht gut gebildet, zeigte wenig Spuren von Fäulniss. — Die Schwangere befand sich bis zum achten Monat der Schwangerschaft wohl. Bei schwerer Arbeit, schlechter Kost, und festem Zusammenschnüren des Leibes mit einer Tuchleiste klagte sie erst dann, dass sie einen Schlag im Kreuze empfunden und etwas dabei geknackt habe. Sie erkrankte und fühlte einen dauernden brennenden Schmerz im Schoos nach der rechten Seite. Dennoch schnürte sie den Leib wieder zusammen, verrichtete wieder ihre schwere Arbeit und verlor in aufrechter Stellung eine Menge Wasser. Der Verfasser glaubt, dass das um den Leib geschnürte Band den Uterus zerrissen habe. — Diess eine Warnung vor dem heftigen Zusammendrücken des Leibes durch zu enge Kleidungsstücke. — Beiläufig wollen wir hier noch eines Falles von Fruchtbarkeit bei halbem *uterus* gedenken. Prof. Chaussier legte der med. Fac. zu Paris den *uterus* einer kürzlich zum 10ten Mal von

einem lebenden Kinde entbundenen Frau vor (164. 1817. Decbr. I. Bd. 6 St. S. 58.). Er bestand nur aus der rechten Hälfte mit einer *tuba* und einem Eierstocke.

Siebzehnter Abschnitt.

Molenschwangerschaft.

Bei Aufstellung so verschiedener Arten von Molen, wie Blut-, Wasser-, Luft- oder Wind-, Trauben-, Fleisch-, Flechsen-, Kalk- und mannichfaltigen Molen ist es augenscheinlich, dass man jeden aus den weiblichen Genitalien abgehenden, oder in ihnen vorgefundenen Körper, und jedes im Uterus vorkommende Afterproduct, ohne Rücksicht ob es ein degenerirtes befruchtetes Ei sey, für Molen erklärt hat (Vergl. 102). Die Ursachen der Entartung des Eichens sind überhaupt sehr verschieden, oder sogar dieselben, die jeden andern krankhaften Zustand des Fötus selbst erzeugen, und liegen entweder schon in einem ungesunden Eichen oder in einem schlechten männlichen Sperma, einer unvollkommenen Befruchtung, Vorenthalten der dem Ei nöthigen Bedingnisse seiner regelmässigen Fortbildung von Seiten der Mutter, Bildungsfehlern und dergl. m. — Wie nun sicher von der einen Seite mancher aus dem Uterus zum Vorschein kommende Körper den Molen fälschlich beigezählt worden ist, so sind auch eben so unbezweifelt öfters Molen übersehen, und als gewöhnliche Blutklumpen nicht weiter beachtet worden; daher kommt es auch, dass man in den Fällen, wo Beobachtungen von Molen mitgetheilt werden, fast immer nur der Traubenmole, als derjenigen, wel-

che die grösste Ausdehnung erleidet, und welche daher nicht übersehen werden kann, Erwähnung gethan findet, wie z. B. eines Falles von E. Home (134. Vol. II. 25.) der ein Ei beschreibt, welches ganz mit kleinen Hydatiden angefüllt war, und zweier Fälle von Leray (29. 1822. Jun.) gedacht wird. Hinze (155.) nimmt bei Gelegenheit der Mittheilung einer selbst gemachten Beobachtung als dort Statt gefundene Ursache der Entstehung zu häufige Ausübung des Geschlechtsactes an. Elsaesser (24. Aug. 1824.) beschreibt zwei Fälle von Blasenmolenschwangerschaften, in denen die erste Mole sechs, die zweite acht bis zehn Pfund schwer war. Letzterer hebt namentlich den Nachtheil hervor, den das schnelle Wachsthum und die grosse Ausdehnung dieser Molen auf das reproductive System der Mutter hat. Seine Patientin litt an einer sehr grossen Empfindlichkeit des Magens, die auch Schmitt (7. III. Bd. 1 St.) anführt, dessen Kranke zehn Wochen lang unaufhörlich Erbrechen hatte. — Ziemlich allgemein beobachtet man ferner, wie Schmitt, E. v. Siebold, wir selbst u. m. A. sahen, ödematöse Geschwulst der untern Extremitäten und sogar des Unterleibes, die sonder Zweifel in diagnostischer Hinsicht bemerkt zu werden verdienen, aber keineswegs jedesmal vorhanden sind. — Ueberhaupt sind die Erscheinungen bei Molenschwangerschaften sehr wechselnd, und man möchte fast sagen, es sey keine einzige constant. Auch selbst die noch gewöhnlicheren Blutungen während der Molenschwangerschaft wurden von Elsaesser vermisst, dagegen ist wohl kaum eines Falles von Blasenmolen gedacht, wo nicht Abgang von blutigem Serum oder Fleischwasser in der Schwangerschaft beobachtet wurde. — Schaeffer (24. 1816. 4.) sah in einer Molenschwangerschaft Blutungen, die durchaus nicht gemindert werden konnten, bis mit

einer unbeschreiblich heftigen Metorrhagie eine sechs Pfund schwere Traubenmole verloren ging (vergl. 112. II. 3.) — In dem Falle, welchen Rolfe beschreibt, wurde die 4 Pfund schwere Traubenmole nach vorhergegangenem Blutverlust erst im 8ten Monat ausgestossen. Da in dem letzteren Falle die Mole weder sehr schnell anwuchs, noch eine bedeutende Ausdehnung erlitt, so wurde auch die Mutter bald wieder hergestellt. Ausserdem wurde von Allen, welche dergleichen Fälle beobachteten, namentlich der vollkommenen Entkräftung und der äusserst langsam Erholung gedacht, die wir selbst aus einigen Fällen bestätigen können (vergl. 136. per l'ano 1822.) — Auch selbst ohne Geschlechtsvermischung scheinen sich in dem weiblichen Körper und namentlich in dem Uterus Hydatiden erzeugen zu können, wie Kortum (24. 1813. 4.) zeigt, der nach genommenen treibenden Mitteln viele tausend Hydatiden durch die Scheide, nach einem reizenden Klystiere auch durch den After abgehen sah. Dadurch völlig entkräftet, erholte sie sich demungeachtet wieder, bis nach wenigen Wochen sich dieselbe Erscheinung wiederholte, die ihr das Leben kostete. K. schrieb diesen Umstand einem Leiden der Milz zu, was sich auch zu bestätigen schien: auch citirt er ältere ähnliche Beobachtungen. Den Begriff Mole auch über solche Vorfälle ausdehnen zu wollen, möchte schwerlich zu billigen seyn, obschon P. Frank (51) sich diess zu Schulden kommen lässt, indem er die Möglichkeit der Entstehung von Molen aus einem Ovulo zwar zugiebt, sie aber öfter aus einer Pseudomembran als Folge von Entzündung und krankhafter Absonderung entstehen lässt. — Deutlich geht die Entstehung der Molen aus dem befruchteten Ei, aus einigen selteneren Beobachtungen hervor, deren eine wir selbst gemacht haben. Wir beobachteten nämlich

den Abgang eines ganzen Eies im 5ten Monat der Schwangerschaft. Die Placente war vollkommen gebildet, so auch die Eihäute normal, allein es fand sich bei vorsichtiger Eröffnung desselben weder ein Fötus noch ein Nabelstrang. — In einem andern Falle (72. 1815. Apr.) gingen bei einer 27jährigen Frau eine Menge Hydatiden und eine normal gebildete Placente, ohne Spur eines Fötus ab, obgleich die Frau versicherte, die Bewegung der Frucht empfunden zu haben. So wie dieser Fall den Uebergang des Eies in die Traubenmole, so bestätigt ein andrer die Bildung der Fleischmole aus dem Ei. Artros (29. 1820. Juin S. 118.) sah nämlich im dritten Monat der Schwangerschaft eine Mole in der Grösse eines Truthahneies abgehen, die von fleischiger Textur, aber hohl war, und in sich helles Wasser und an einem 1 Zoll langen Faden einen kleinen Körper von der Grösse eines Reiskornes, die unverkennbare Spur eines Embryo fand. Diese Ausartung scheint Folge einer Wucherung der aus dem Ei sprossenden Gefässe zu seyn, die den Mutterkuchen zu bilden pflegen. — Endlich erinnern wir noch an Steins Beobachtung einer angeblichen Extrauterinmole (156. S. 61.). Stein fand einen fremden an dem Darmbeine hängenden 5¾ Pf. schweren Körper, mit dem ein Theil der Därme verwachsen war. Dieser Körper war von knorpelartiger Consistenz, zeigte jedoch nichts von einem Fötus. Diese Hypothese dürfte wohl kaum die Existenz der Extrauterinmolen bestätigen, die uns insbesondere aus einem andern Grunde unstatthaft scheint. Der Grund einer Molenbildung scheint nämlich in einem wuchernden Wachsthume des Eies zu liegen, das bei Extrauterinschwangerschaft aus der Ursache nicht leicht Statt haben zu können scheint, weil kein anderer Theil des weiblichen Körpers so sehr zur Ernährung einer Frucht geeignet ist,

als die Gebärmutter, und wohl eher eine zu sparsame Ernährung ausserhalb derselben Statt hat, als eine wuchernde. Dennoch halten wir uns überzeugt zu glauben, dass in die Unterleibshöhle gelangte Eier öfters wieder aufgesaugt werden, ohne dass ein Fötus gebildet wird, oder auch dass sie degeneriren, wie manche in den Ovarien und an andern Orten vorkommende *tumores* zeigen, in welchen Kindestheile gefunden werden. Wollte man jedoch jede Bildungsabweichung des Eies Molen nennen, so würden bei diesem weit ausgedehnten Begriff auch alle Missbildungen der menschlichen Frucht der Categorie der Molen beizuzählen seyn. —

Achtzehnter Abschnitt.

Mehrfache Schwangerschaft.

Bekanntlich ist das Vorkommen von Zwillingsschwangerschaften sehr gewöhnlich, und wir ergreifen daher nur die Gelegenheit, um über das Verhältniss derselben zu den einfachen Geburten eine Zusammenstellung Henke's (92. 1825. 4. Ergzgshft.) zu berühren, der zu Folge im Jahre 1822. im Regierungsbezirk Liegnitz unter 2782 Kindern 28 Zwillingspaare, im Bezirk Minden unter 14860 Geburten nur 51, im Bezirk Erfurt unter 9846 Gebornen 55, im Bezirk Münster unter 11583 Gebornen 68, im Canton Aargau i. J. 1821. unter 6048 Geburten 156, in Berlin in demselben Jahre unter 7096 Kindern 60, in Gotha i. J. 1822. unter 397 Geburten 7 und in Berlin in demselben Jahre unter 3685 Geburten 66 Zwillingspaare vorkamen. — Nach J. F. Osiander (165) verhalten sich in der Maternité von Paris die Zwillingsgeburtem zu den einfachen wie 1

zu 91, die Drillingsgeburten dagegen zu den einfachen wie 1 zu 8654. — Seltner kommen Drillingsgeburten vor, wovon jedoch mehrere Fälle in der neuern Zeit mitgetheilt worden sind. So erwähnt z. B. Lodemann (24. 1810. Octb.) am Leben erhaltener Drillingsknaben, — im Regierungsbezirk Cölln wurden im Jahre 1822. dreimal Drillinge geboren (18. 1824. 16. Bd. 3. H.), — eines andern Falles gedenkt Wendelstadt (24. 1811. Aug.), — zweier andern, welche in Cadix innerhalb 11 Tagen vorkamen, Maldonado (153. 1823. V.). — In Hamburg fielen i. J. 1821. unter 3405 sieben Drillingsgeburten vor (153. VI.), — in Pressburg i. J. 1821. eine, (159. 1821. 26. Juni), alle drei Kinder, zwei Mädchen und ein Knabe lebten, und die Mutter war bei der Entbindung nahe an 50 Jahren) — im Regierungsbezirk Cölln i. J. 1823. unter 13926 zwei Drillingsgeburten (18. XVIII. 2. H.), — in Liegnitz unter 2782 Kindern 2 (92. a. a. O.), im Bez. Münster unter 11583 Gebornen eine, in Berlin i. J. 1821. unter 7096 Geburten eine, und ebendaselbst i. J. 1822. unter 3685 Geburtsfällen 2 (ebendaselbst), i. J. 1823. eine (18. VI. 3. Dopphft.), und noch eines Falles gedenkt Vieusseux (161. Vol. III. S. 300.), wo Drillinge im achten Monate der Schwangerschaft geboren wurden. Diesen Fällen fügen wir noch drei andre bei, welche sich in den Jahren 1821. und 1822. in und um Leipzig ereigneten. In einem derselben ging ausser den Drillingen noch eine Fleischmasse ab, die für ein degenerirtes viertes Ei erklärt wurde, wovon wir nichts Gewisses mitzutheilen vermögen. — Ein ähnlicher Fall wird von Cadix berichtet (130. Tom. II. 1821.), und zwar von Vierlingen: drei sehr kleine Kinder hatten einen gemeinschaftlichen Mutterkuchen, nach dem vierten starken Kinde ging ebenfalls noch ein Fleischklumpen ab: die Wöchnerin starb nach 4 Tagen. Im

Betreff letzterer Fleichklumpen scheint es fast, besonders nach einer Mittheilung Pfeufers (112. III. 2. St.) als wenn es in manchen Fällen Blutklumpen möchten gewesen seyn, welche für organische Massen angesehen worden sind. Hauptsächlich gewinnt diese Ansicht dadurch einige Wahrscheinlichkeit, dass jene sogenannten Molen die Schwangerschaft nicht unterbrochen hatten, sondern immer erst einige Zeit nach der Geburt der Früchte von dem Fruchthälter ausgestossen worden waren. — Ein andres Beispiel von Vierlingen (15. Vol. II. 1814.) ist noch darum merkwürdig, dass zwei Kinder 52 Stunden früher geboren wurden, als die andern. In einem andern Falle wurden Vierlinge bei gleichzeitigem unvollkommenen Gebärmuttervorfall geboren: der erste Knabe wog 3 Pf. 8 ℥., das zweite Mädchen 2 Pf. 4. ℥., der dritte Knabe 3 Pf. 4 ℥. und das 4te Mädchen 2 Pf. 14 ℥. — Jedes Kind hatte seine eignen Häute, alle vier Placenten waren am Rande zusammengewachsen, 2 Pf. 10 ℥. schwer. Der Inhalt der Gebärmutter betrug also ohne das Fruchtwasser 14 Pf. 16 Loth. Aus Paris wird die Geburt von Siebenlingen durch eine in der Gegend von Valence lebende Frau (57. 1824. Bd. VIII. No. 10.) gemeldet, welcher Mittheilung der Berichterstatter noch die Erwähnung eines ähnlichen Falles aus Böhmen beifügt. — Mehrere Fälle von mehrfacher Schwangerschaft hat aus früherer Zeit Osiander (9. I. 1. S. 303.) zusammengestellt.

Noch benutzen wir diese Gelegenheit, wo von der mehrfachen Schwangerschaft die Rede ist, etwas über die Behauptung Home's beizufügen, dass nemlich Frauen, welche als Zwillingsschwestern mit einem Zwillingsbruder zugleich geboren worden waren, der Fortpflanzungsfähigkeit beraubt seyen. H. behauptete diess ursprünglich von Zwillingen einer Kuh, und trug

es auf den Menschen über, ohne, wie er selbst gesteht, darüber Erfahrungen gesammelt zu haben. J. J. Cribb unterzog sich letzterem Geschäft, und fand (49. 2. Th. S. 345.) unter sieben Frauen, welche Zwillingskinder der angegebenen Art waren, nur eine die ohne Kinder war, die übrigen waren alle fruchtbar, ja eine derselben hatte 10, und noch eine andre sogar 13 Kinder. — Der einzelne Fall von Kinderlosigkeit beweist aber gar nichts; denn wollten wir aus einem Ereignisse jedesmal einen Schluss ziehen, so würde kaum ein Satz in der Geburtshülfe fest stehen. So z. B. müssen wir annehmen, dass die Conceptionsfähigkeit bei dem weiblichen Geschlecht bis über das 60ste Lebensjahr hinaufreiche, weil Bernstein (160. 3. Bd. 1812.) eine 104jährige Frau sah, welche im 47sten Lebensjahre das erste Kind, und später noch 7 gebar, und zwar das letzte im 60sten Lebensjahre. Aelterer Beispiele gedenkt Osiander (a. a. O.).

Neunzehnter Abschnitt.

Haargeschwülste, krankhafte Haarerzeugung, Haarerbrechen.

Es ist keine seltene Beobachtung, dass man Geschwülste der Ovarien fand, die, wie man nach dem Tode bei der Leichenöffnung sich überzeugte, Haare enthielten, welche durch eine fettige Masse zusammengehalten, oder nur zusammengeballt, und mit einer ähnlichen Masse überzogen waren. Mitunter wurden ähnliche Massen auch in der Gebärmutterhöhle gebildet und ausgestossen. Da sich nun diese Körper haupt-

sächlich in den weiblichen Geschlechtsorganen vorfanden, zuweilen auch noch Zähne enthielten, und man auf der andern Seite auch Molen angetroffen hatte, bei welchen von der frühern Beschaffenheit des Eichens oder des Fötus durchaus keine Aehnlichkeit zurückgeblieben war, so hielt man diese Haargeschwülse für Producte fruchtbaren Beischlafs mit folgender Entartung des Eichens. Von dieser Ansicht schreibt sich die Benennung Haarmole her. — J. Frank (69. ann. primus 1808.) sah bei der Leichenöffnung einer Frau, bei welcher er früher nicht zu entscheiden wagte, ob sie an *hydrometra, hydrops abdominis* oder an einer Krankheit des *Ovariums* litt, aus dem Unterleibe und dem geöffneten rechten Ovarium eine eiterartige Materie ausfliessen, das Ovarium selbst enthielt ausserdem eine faustgrosse, fettige, wachsartige Geschwulst, welche Haare und Knochen enthielt. — In einem andern Falle (157. No. LI. 1. Jul. 1817.) war das rechte Ovarium auf gleiche Weise vergrössert, und mit einer Menge von blassgefärbten Haaren angefüllt, welche ebenfalls durch eine verschiedenartige, fettige Substanz zusammengeklebt waren. — Einen dritten Fall der Art, wo das Ovarium bis zur Grösse eines Kinderkopfes aufgetrieben war, sich über den *fundus uteri* legte, und heftige Urinbeschwerden veranlasste, bei der Oeffnung aber nichts als Haare und eine talgartige Masse zeigte, beschreibt Saxtorph (102. S. 364.). — Aus einem ähnlichen mit dem rechten Ovarium zusammenhängenden Tumor zog Köhler (18. XX. Bd. 1. H.) nach und nach vierzehn Haarbündel. — Auch Anderson (157. Vol. I. No. IV. 1806.) liefert einen Bericht über einige im Ovarium gefundene Haare und Zähne. — Boeck beschreibt eine merkwürdige Bauchgeschwulst bei einem Weibe (162. II. Bd. 1. H. 1816.), aus welcher Haare und Zäh-

ne kamen, und die später vollkommen wieder heilte. Einer der abgegangenen Zähne hatte keine Aehnlichkeit mit einem menschlichen Zahne. — So geneigt uns nun auch dergleichen Fälle machen, eine ursprüngliche Schwangerschaft des Ovariums anzunehmen, und in der organischen Veränderung des letzteren, oder in der Entartung der Frucht die Ursache der neuen Erscheinung zu suchen, so scheint es sich doch in der Wahrheit nicht ganz so zu verhalten. Uns selbst scheint es nach reiferem Nachdenken, als wenn wir die Bedingnisse des Entstehens organischer Körper in krankhaft veränderten Theilen nicht kennten, jedoch aber eben so leicht Haare sich, auch ohne eine frühere Conception anzunehmen, in einem Tumor dürften bilden können, als wir auf ähnliche Weise Membranen, Fettmassen, knorpel- und knochenartige Concremente haben entstehen sehen. Diese Ansicht wird durch ähnliche Beobachtungen von Haarbildungen in männlichen Individuen unterstützt. — So erzählt z. B. Carmoy (30. Bd. XI.) dass ein 35 bis 40jähriger schwächlicher Mensch heftige Schmerzen und Convulsionen bekommen, und dabei äusserst feine Haare von weisser, röthlicher, rother und blauer Farbe erbrochen habe. Sie hatten keine Zwiebel, und einige waren oben gespalten. Obgleich C. alle Vorsicht brauchte, um nicht getäuscht zu werden so würden doch die meisten Leser die beschriebene Erscheinung für Betrug halten, hätte nicht unser trefflicher Kreysig (163. II. Th.) einen ähnlichen Fall von krankhafter Haarerzeugung bei einem cachectischen Hypochondristen mit übler Verdauung beobachtet. Letzterer warf täglich eine Menge ¼ bis ⅓ Zoll langer, schwarzer, glänzender fester Haare aus, die sich nach K's Ansicht in den Schleimdrüsen des Schlundes erzeugt haben sollen (der Patient lebte noch). — Ja auf ganz ähnliche Art, wie wir die Haar- und Fett-

geschwülste in den weiblichen Ovarien beschrieben, hat J. Cloquet eine merkwürdige Geschwulst in der Leistengegend eines Mannes beobachtet, worin eine talgartige, faulriechende, gelbliche Substanz enthalten war, in welcher eine grosse Menge äusserst feiner blonder Haare gefunden wurden (12. IV. Bd. 3. H.) — und Zethermann fand endlich (24. 1811. 7. H.) Haare in einer am Augenliede ausgeschnittenen Blasengeschwulst. — Es scheint daher in der That, als wenn auch die in den Ovarien zuweilen vorkommenden Haare nicht Ueberbleibsel einer Extrauterinschwangerschaft, sondern das Product einer krankhaften Entwickelung seyn dürften.

Zwanzigster Abschnitt.

Entwickelung des Embryo aus dem Eie.

Nach einer grossen Anzahl ungnügender Darstellungen der Entwickelung des Embryo aus dem befruchteten Ei, die wohl zum Theil aus falscher Ansicht und unvollkommenen Untersuchungen hervorgegangen und durch die Phantasie zu einem Ganzen geformt worden waren, gelang es nach unsrer Ansicht einem Deutschen, nämlich Carus (94. 2. Th. S. 16. und 65. II. Abthlg. S. 1.) am meisten durch genaue Zergliederung namentlich der Säugthiere, eine wahre und begründete Darstellung dieses Herganges zu liefern, die wir daher hier vorzüglich zu berühren haben. Bekanntlich haben genaue Untersuchungen dargethan, dass durch den Zeugungsact der Fruchtgang einen entzündlichen Zustand äussert, der sich in dem am meisten entwickelten

Theile, in der Gebärmutter, am deutlichsten, und zwar durch Ausscheidung flüssigen organischen Stoffes zeigt. Dieser bildsame Stoff ist die von Hunter beschriebene hinfällige Haut *membr. decidua vera*. Im Muttergrunde am dicksten hält dieses Gewebe, welches übrigens sich gefässlos zeigt und schon vor dem Eintritt des Eichens aus der Muttertrompete gebildet ist, das Eichen fest, umgiebt es förmlich, und diese Umgebung nennen wir *membr. decid. reflexa*. Diese ist ebenfalls gefässlos, gehört dem Ei nicht selbst an und ist ursprünglich durch einen besondern Zwischenraum von der *membr. decid. vera* geschieden. In dieser Einhüllung keimt gleichsam das Ei, und die aus ihm sprossenden Gefässchen münden in die Gebärmutter. Der in dem kleinen mit Eiweissflüssigkeit gefülltem Ei sich zuerst entwickelnde Punkt ist das dem Dottersack im Vogelei analoge Nabelblässchen, schicklicher Magen- oder Darmbläschen genannt, das jedoch im Vogelei zugleich als Chylusbehälter dient. Auch das Nabelbläschen ist, wie das Vogelei durch eine Kalkschale, in eine besondre Hülle eingeschlossen, die wir als Chorion oder Lederhaut kennen. — Joerg (109. 2. Bd. S. 200.) glaubt, dass das Ei die erste Nahrung in dem männlichen Sperma finde, da der Uterus nicht sogleich bei der Ankunft des Eies viel Chylus abzusondern vermöge, und hiermit gehe wahrscheinlich die Individualität des Vaters auf Ei und Embryo über, daher also die erblichen Anlagen von Seiten des Vaters in dem Kinde. — Roland (166. 1822. Jan.) lässt schon vor der Befruchtung in dem Ei ein Netz von Haargefässen vorhanden seyn, die eine gefässreiche, schwammige Scheibe, den Anfang des ganzen Gefässsystems bilden. Die Befruchtung erzeugt einen Stoff, der organisch geworden das Nervensystem bilde, und von der Thätigkeit dieses Systems hänge die erste Bildungsstufe ab, in welcher

ein kleines Gefäss zum linken Herzohr und Herzkammer werde. Den Anfang des Speisekanals nebst Zubehör sucht R. in Hallers Dottersacke. —

Was nun das Nabelbläschen insbesondre betrifft, so hat es Veranlassung zu mancherlei Streitigkeiten der Gelehrten gegeben. Oken schloss aus der Uebereinstimmung dieses Organs mit dem Dottersacke der Vögel, dass der Darmkanal mit den beiden in der Nabelschnur liegenden Theilen seinen Ursprung aus dem Nabelbläschen nehme (167. 1 Bd. S. 82.). — Einige Jahre später stellte Kieser (168) wirklich dar, was Oken früher an Thieren gefunden und an menschlichen Embryonen nur geahnet hatte, er zeigte nämlich ganz deutlich den Ursprung der Därme aus dem Nabelbläschen. — Lobstein war früher schon (169) der alten Meinung beigetreten, das Nabelbläschen des Menschen sey die Allantois der Thiere, und dieser sowohl als Burdachs Meinung (170.), der Embryo ernähre sich von der Flüssigkeit, welche im Nabelbläschen enthalten sey, und durch den Urachus in den Nabelring des Embryo trete, — traten dennoch mehrere der neuern Physiologen bei. — Emmert und Hochstetter (38. IX. Bd. 2. St. 1809. u. X. Bd. 1. St.) bestreiten Okens Ansicht, obgleich sie es bei allen Säugthieren, immer am Ende der Nabelschnur, und vorzüglich deutlich in der frühesten Zeit der Schwangerschaft vorfanden. — Am weitesten entfernte sich Osiander (9) von der Wahrheit, welcher sogar das Nabelbläschen für einen krankhaften Zustand erklärt, indem es sich bei wohlgebildeten Embryonen nie vorfinde. — Auch Fleischmann (171.) glaubt nicht an die Entstehung des Darmkanals aus dem Nabelbläschen, welches letztere er als das eigentliche Urei ansah, von dem alle Erzeugung der Hüllen des Embryo und seines Körpers ausgehe. — In der neuern Zeit ist

jedoch Okens Satz, ganz besonders durch Joergs und Carus's Bemühungen, ausser Zweifel gesetzt worden. —

Innerhalb der Lederhaut befindet sich eine zweite, mit dieser nicht zusammenhängende Membran, Schafhaut, Amnion, welche das Schafwasser, Fruchtwasser, enthält, das der Frucht auch als Nahrung zu dienen scheint. Gruithuisen (172) sucht z. B. das Verschlucken des Fruchtwassers durch den Fötus zu erweisen. — Eben dasselbe glaubt Leclard (108. an 1813. u. 12. I. 1. 1815.), der dem Fötus ein Einathmen des Schafwassers zuschreibt, weil bei Eröffnung des Uterus der Fötus sogleich athme. — Wenn im Gegentheile Tiedemann (97) diesen Satz dadurch entkräftet zu haben glaubt, dass er bei kopflosen Missgeburten keine dem Munde ähnliche Oeffnung vorfand, und auf gleiche Weise Lallemand (12. V. Bd. 1. H. 1819.) dasselbe schliesst, weil er bei einem Fötus, den er untersuchte, den Oesophagus verwachsen fand, so geht daraus, wie der Ref. (53. 1822. 4. Bd. S. 290.), der einen ähnlichen Fall sah, sehr richtig erinnert, noch nicht hervor, dass desshalb bei normaler Bildung das Verschlucken des Fruchtwassers unmöglich sey. — Dass der Fötus durch die Placenta nur Chylus aus dem mütterlichen Blute sauge, die Nabelblutgefässe des Kindes nur unter sich und nicht mit den Gefässen der Mutter anastomosiren, bewies Isenflamm (173. 1 Bd. 3. H.), u. Heusinger (174) überzeugte sich durch Versuche ebenfalls, dass keine Anastomose zwischen den Gefässen des Uterus und Mutterkuchens vorhanden sey, obschon gewisse Substanzen, wie z. B. *Camphor*, in die Venen eines trächtigen Thiers gespritzt, nach ¼ Stunde in den Fötus übergingen, wahrscheinlich dadurch, dass die im Uterus abgesetzte Substanz von den Wurzeln der Nabelvene aufgenommen wurde. Heftig

wirkende Gifte, durch die Gefässe des Nabelstranges eingespritzt, brachten dagegen nie eine Wirkung in dem trächtigen Thiere hervor. Auch Freteau (73. 1813. Sept.) nimmt ohne Annahme einer unmittelbaren Anastomose der Gefässe des Uterus und der Placente, an, dass durch letztere nur Chylus aus den Höhlen des Uterus eingesaugt werde.

Zwischen Chorion, Amnion und dem Nabelbläschen fand man bei Thieren noch eine Haut, Harnhaut, Allantois, die mit einer Flüssigkeit, dem sogenannten falschen Wasser, *liquor spurius*, *liq. allantoidis* erfüllt ist, und diese wurde hauptsächlich durch Okens, Joergs und Carus's Bemühungen auch in dem menschlichen Ei nachgewiesen. Die Allantois setzt sich durch den Urachus zu der Urinblase fort, und scheint ebenso wie das Chorion, oder die Gefässhaut, die Bildung das Gefässsystems, das Amnion die des Hautsystems und des Nabelbläschen die des Darmkanals übernimmt, zur Ausbildung des Harn- oder uropoetischen Systems beizutragen, so dass also der Embryo gleichsam durch Umschlagung der einzelnen Häute gebildet erscheint. In einem Nachtrage zu dem früher erwähnten Aufsatze liefert Oken (38. 10. Bd. 2. H. S. 319.) den Befund bei der Untersuchung mehrerer menschlichen Embryonen, bei denen er zwischen Chorion und Amnion die mit einer Flüssigkeit angefüllte Allantois fand. — Lassaigne fand (12. VII. Bd. 1. H.) bei Untersuchung der Allantoisflüssigkeit und des Fruchtwassers, dass die in der Harnblase des Fötus vorgefundene Flüssigkeit mit der Allantoisflüssigkeit keine Aehnlichkeit habe, obgleich man sie als grossen Urinbehälter habe betrachten wollen (vergl. 12. VII. 1. u. 3. 1822. Meckel macht hier auf die Wahrscheinlichkeit aufmerksam, dass der Fötus wirklich harne). Durch das Stagniren des Urins im Urachus bildet sich eine Erweiterung, die wir als

Harnblase kennen, und deren Ausgang durch den Nabel mit der Zeit verwächst, so dass er in der Regel zur Zeit der Geburt geschlossen erscheint, — obschon auch Fälle vorkommen, wo er noch längere Zeit nach Beendigung des Fötuslebens offen gefunden wird. (Ueber Nutzen und Structur des Urachus sind noch Portals Bemerkungen zu beachten. 50. 1801. Mai. S. 327. u. 332.) — Böckh beobachtete nämlich einen ¾jährigen Knaben (24. 1824. 5. H. S. 120.), bei welchem der Urachus bis zum Nabel hin offen geblieben war. Gleich von der Geburt an hatte die Mutter eine Excrescenz von der Grösse einer Haselnuss bemerkt, aus welcher sich eine gelbe Flüssigkeit entleerte. Es finden sich noch einige Fälle der Art vor, wo aber immer hinzugekommene ursächliche Momente das Hinderniss der Harnaussonderung ausmachten (175. I. S. 653). — Gewöhnlich wird noch angenommen, dass zur Zeit der Geburt Chorion und Amnion mit einander verwachsen, wenigstens an einander angeklebt sind und keine Flüssigkeit enthalten. Unsre eigenen, Jörgs und Uttinis genaueren Untersuchungen (12. 2. Bd. 2. H. S. 258.) haben uns aber belehrt, dass bei vielen Nachgeburten sich die genannten beiden Häute vollkommen bis zum Nabelstrange, bei den meisten aber theilweise getrennt vorfanden und noch etwas Feuchtigkeit enthielten. Nur bei wenigen waren beide Häute vollkommen mit einander verwachsen.

Die eigentliche Ernährung der Frucht geschieht auf mancherlei Art, und zwar eines Theils und hauptsächlich durch die Nabelgefässe, obgleich dieser Ernährungsweise der Einwurf entgegensteht, dass es Früchte gegeben haben soll, welche völlig ohne Nabelstrang geboren worden seyn sollen, wovon Osiander (53. 1818. 4. Bd. S. 63.) der königl. Societät der Wissenschaften in Göttingen einen Beweis vorlegte, nämlich

eine Missgeburt ohne Kopf, Lungen, Herz, Magen und mit verschlossenem Darmkanal: welche Fälle Meckel (175. 1. Th S. 91.) für fabelhaft erklärt, worauf aber Osiander seine Ansicht über die Ernährung des Fötus durch die Haut gründet (99. 1818. 132.). — Dass übrigens das Fruchtwasser der zweite Hauptweg der Ernährung der Frucht ist, scheint jetzt ausser Zweifel gesetzt zu seyn, obschon Chapman (122. Vol. I. N. 1. Novbr. 1820.) und Prochaska (5) es bestreiten und sowohl gegen das Verschlucken, als gegen die nährenden Eigenschaften des Schafwassers überhaupt mehrere, jedoch unzureichende Gründe angeben. — Schon Lobstein glaubte an die Einsaugung des Fruchtwassers durch die Haut wegen dem Uebergewichte des Drüsensystems im Embryo vor andern Organen, wogegen er das Verschlucken desselben nicht annimmt: — ja van den Bosch erwies erstere sogar durch Versuche, indem er das Horn eines trächtigen Kaninchens öffnete, das Schafwasser in ein Gefäss sammelte, und dann ein Junges ohne Zeichen des Lebens herausnahm. Nach Unterbindung beider Vorderfüsse tauchte er das Thierchen in das Schafwasser, und sah deutlich, wie sich die Lymphgefässe an den unterbundenen Gliedmassen mit Flüssigkeit füllten, was an den Hinterfüssen nicht zu bemerken war. — Ueberhaupt spricht die dem *Colostrum* ähnliche Beschaffenheit des Schafwassers dafür, dass es zur Ernährung der Frucht diene, — ferner das Eindringen des Fruchtwassers in den Magen, welches Carus (a. a. O.) durch die Untersuchung gefrorner Thiere bestätiget fand, bei welchen eine gefrorne Wassersäule vom Munde bis zum Magen herab sichtbar war. Osiander (53. 1818. 4. Bd. S. 63.) fand sogar bei Untersuchung des Darmschleims und Kindespeches beide mit dem ausgefallenen und vom Kinde mit dem Fruchtwasser verschluckten Wollhaar

gemischt. Auch Mayer (53. 1817. 4. Bd. S. 319.) hatte früher bei seinen Versuchen, ob tropfbare Flüssigkeit von der Mutter zur Frucht überginge, die ebenfalls nicht zu übersehende Bemerkung gemacht, dass das wahre und falsche Fruchtwasser bei den Früchten eines Kaninchens, dem einige Stunden vorher blausaures Kali in die Luftröhre gebracht worden war, durch Hinzutröpfeln salzsaurer Eisenauflösung grün gefärbt wurden, ja beide färbten sich bei gelungenen Versuchen gleich Anfangs blau und liessen später ein reichliches blaues Praecipitat fallen. — Endlich stellt Oken (112. III. Bd. 3. St.) noch den Satz auf, dass die Placenta eigentlich die Lunge des Fötus sey und durch sie nur die Respiration des Fötus Statt finde, unmöglich aber der Chylus durch das Blut dem Kinde zugeführt werde, was im Gegentheile durch die an ihren Enden mit Knötchen versehenen Chorionszotten geschehe, welche aus der Mutter den Chylus aufnähmen und ins Amnion führten. Seine Gründe dafür sind namentlich das Absterben und Ersticken der Frucht bei Druck des Nabelstranges und das Aufhören der Blutströmung in dem Nabelstrange beim Beginnen der Lungenrespiration. — (Mehrere Gründe dagegen findet man 176. II. Bd. 4. St. 1812. S. 398.) — Lobstein (a. a. O.) schreibt mit Recht der Placenta ebenfalls die Function der Lunge zu, ohne jedoch die Ernährung des Fötus durch selbige abzuläugnen, welcher Ansicht wir mit den meisten neuern Physiologen beitreten.

Einundzwanzigster Abschnitt.

Fortsetzung des Vorigen.

Sicher wird durch die Placenta ein doppelter Zweck erreicht; einmal nämlich die Ernährung und sodann die Respiration. Hinsichtlich der ersteren äussert Munniks van Cleff (177), der Nutzen des Mutterkuchens bestehe in der Einsaugung einer serösen Flüssigkeit, die in die Substanz des Uterus übergeführt, und dem Blute daselbst beigemischt werde. Nach unsrer Ueberzeugung ist ein besondres Zuführen einer wässrigen Substanz, deren Beimischung im Uterus mit dem mütterlichen Blute geschehen solle, nicht statthaft, sondern die Einsaugung der Nahrung geschieht aus dem mütterlichen in der Schwangerschaft immer chylusreicheren Blute unmittelbar. In Beziehung auf die Athmungsfunction der Placenta verweist Carus auf den bei Druck des Nabelstranges schnell erfolgenden Tod der Frucht, — auf die Analogie mit der Organisation des Fötus bei den Vögeln u. s. w., wo ebenfalls die Eihüllen unleugbar athmen, erwiesen durch das Absterben des Fötus, sobald die Schale des Eies mit Firniss überzogen wird, — auf das Athmen selbst bei Thieren, bei welchen wir noch keine Respirationsorgane haben nachweisen können, — auf die ohne Athmung wohl nicht leicht denkbare Blutbereitung, — auf die Art des Wachsthums, und die vorzüglich schnelle Ausbildung der obern Körperhälfte, was nur durch ein oxydirtes Blut befördert werden könne, — auf das Alterniren der Thätigkeit der Lungen und Placenta, durch den

Versuch unterstützt, dass ein aus einem trächtigen Thiere, welches kurze Zeit vorher getödtet worden war, genommenes Junge athmet, und sobald man den Nabelstrang durchschneidet, wenig Blut verliert, weil die Function der Placenta auf die Lungen übergeht, dass aber bei dem Eintauchen des Jungen in Wasser, wodurch die Lungenrespiration gehemmt wird, sogleich wieder Blutung aus dem Nabelstrange eintritt, — und endlich auf die allerdings am frisch unterbundenen Nabelstrange bei Oeffnung einer Nabelarterie und Nabelvene oft deutlich wahrnehmbare Farbenverschiedenheit des Blutes. — Prochaska vergleicht daher die Function der Placenta mit der Verrichtung der Kiemen bei den Fischen. — Ramsbatham (41) nimmt in der Placenta ohne physiologische Gründe eine fötale und mütterliche Circulation an, die in gar keiner Verbindung mit einander ständen. Durch letztere werde das Blut aus dem Uterus in die Zellen der Placenta und von da wieder zurückgeführt, da hingegen erstere das Blut durch die zahlreichen Umbilikalgefässe zum Kinde und von diesem wieder zur Mutter zurückleite. —

Andre Untersuchungen betreffen die Frage über die Anwesenheit von Nerven und Lympfgefässen im Mutterkuchen. Wenn in Beziehung auf erstere alle Versuche und alle Wahrscheinlichkeit gegen Osianders Vermuthung und Everhard Home's Behauptung (57. Bd. IX. No. 7.), dass er Nerven an der mütterlichen und kindlichen Seite der Placenta gefunden habe, sprechen, — so gewinnt auf der andern Seite der schon von Wrisberg aufgestellte Satz, dass die Placenta und der Nabelstrang Lympfgefässe zeigen, durch Uttini's (12. 2. Bd. 2. H. S. 258), und Mulder's (119. vergl. 50. 1801. Mai S. 321.) Versuche grosse Wahrscheinlichkeit, und Osiander (9. I. Bd. 2. Abth. S. 592.) will sie sogar bei einem todtgebornen acht-

Pfund schweren Mädchen durch Injectionen mit Quecksilber wirklich dargestellt haben. —

Die Entwickelung des Darmkanals im Embryo lässt Lucae (179. II. Bd. No. 2.) in zwei ursprünglich getrennten, und später sich vereinigenden Stücken vor sich gehen. Die in Leichnamen gefundenen Divertikeln leitet derselbe davon her, dass nach Vereinigung beider getrennten Parthien eine Hälfte des Darmkanals sich vor der andern entwickle und verlängere. Da diese Divertikel bald am obern, bald am untern Theile im dünnen Darme vorkommen, so urtheilt L. daher, dass die gedachte Trennung der Därme keine bestimmte Stelle habe! ? — Die Verrichtung der *vasa omphalo-mesenterica*, durch welche man früher gern die Ernährung der Frucht wollte von Statten gehen lassen, berichtigte Oken (167. 1. H. 1806.) dahin, dass diese, als wahre Gekrösgefässe, nur den Assimilationsprocess vermittelten, indem die Ernährung des Embryo durch einen wahren *ductus intestinalis* vor sich gehe.

Mehrere Aerzte haben noch der Placenta eine besondre Aufmerksamkeit geschenkt, wie diess besonders noch in den spätern Abschnitten, wo von der Pathologie des Embryo die Rede seyn wird, deutlich in die Augen fallen muss. In Beziehung auf diese erwähnte z. B. Rey (131. article Secondines. Vol. 50. 1821.), dass bei Doppelschwangerschaften, wo die Zwillinge von gleichem Geschlechte seyen, die Placenten beider Früchte verwachsen, in andern Fällen dagegen getrennt seyen, — und von Herder scheint früher dasselbe in mehrern Fällen bestätiget gefunden zu haben, denn er sagt (25): wenn Zwillinge verschiedenen Geschlechts vorhanden waren, wurden oft zwei Placenten, bei Zwillingen von gleichem Geschlecht dagegen nur eine gemeinschaftliche gefunden. Wir entsinnen uns eines Falles, den wir erst vor wenig Wochen beobachtet

haben, wo zwei Knaben geboren wurden, deren Eihäute nebst dem Mutterkuchen vollkommen abgesondert von einander waren, es würde also wohl diese Beobachtung nicht durchgängig Bestätigung finden. — Home (22. 1822. 16.) stellt endlich folgenden beachtungswerthen Satz auf: die Verrichtung der Placenta bestehe darin, das Blut in der Frucht mit Nahrungsstoffen zu versehen, und da der Bau derselben bei verschiedenen Thieren so abweichend sey, schiene daraus hervorzugehen, dass jede Thierart einen anders gebauten Mutterkuchen haben müsse, was sich in der Natur auch in der That so vorfinde. Hieraus zieht nun H. den Schluss, dass der bisher wenig beachtete Unterschied in der Gestalt der Placenta eins der Mittel sey, deren sich die Natur bediene die Vermischung verschiedener Thierarten zu hindern. Auch macht H. von dem Bau der Placenta die Dauer der Schwangerschaft abhängig; es sey nemlich letztere kurz, wenn die Placenta gefässreich, und langwährend, wenn diess nicht der Fall sey. Wenn nun die menschliche Placenta dick, wulstig, von grossen und zahlreichen Schlagadern durchwebt sey, und die Schwangerschaft 9 Monate währe, so trage eine Stute, bei welcher die Placenta nur durch ein gefässreiches Chorion gebildet werde, zwei Monate länger. — Was uns hierüber bemerkenswerth ist, wird später folgen, wenn wir auf die Ursache des Eintrittes der Geburtsthätigheit zu sprechen kommen.

Bekanntlich ist die Verrichtuug einiger drüsenartigen Körper im Embryo noch jetzt nicht ganz ausser Zweifel gesetzt, namentlich die der Thymusdrüse und der Nebennieren. Erstere wurde besonders anatomisch durch Lucae untersucht, welcher (50. 1812. Jan. S. 29.) seinen Untersuchungen besonders mehrere neue Bemerkungen beifügte. — Schallgruber (50. 1815.

April S. 237.) verglich das Gewicht mehrerer Thymusdrüsen und giebt folgendes Resultat.

Bei	einem	Kinde	von	3	Monaten	wog	diese	Drüse	54	gr.
—	—	—	—	4	Wochen	—	—	—	39	—
—	—	—	—	14	Tagen	—	—	—	57	—
—	—	—	—	9	—	—	—	—	40	—
—	—	—	—	8	—	—	—	—	237	—
—	—	—	—	6	—	—	—	—	183	—
—	—	—	—	2	—	—	—	—	104	—
—	—	Neugebornen				—	—	—	114	—
—	—		—		—	—	—	—	134	—
—	—		—		—	—	—	—	37	—
—	—		—		—	—	—	—	37	—

Die grösste, welche er fand, und die ihm eigentlich Veranlassung dazu gab, wog 345 gr., war also noch 108 Gran schwerer als die grösste und das Kind hatte bereits 17 Tage gelebt, war aber in Folge gehinderter Entwickelung der Lungen und zu bedeutender Grösse dieser Drüse gestorben. S. bemerkt, dass in allen Fällen, wo die Thymus so gross befunden worden, die Lungen sich auf dieselbe Weise verhalten hätten. — Im Betreff der Verrichtung der Thymus glaubt Caldani (180), dass das aus der Nabelvene in die Leber des Kindes übergehende Blut durch dieselbe erst eine angemessene Veränderung und Assimilation erhalte, und zwar weil man immer einen weissen, milchartigen Saft in der Thymus gefunden habe, weil bei A. Coopers Versuchen, den *duct. thorac.* zu injiciren, jedesmal die Injectionsmasse bis in die Thymusdrüse gedrungen sey, — und weil C. selbst eine Gefässcommunication zwischen beiden vorgefunden, jedoch nicht im Fötus, sondern nur im jugendlichen Alter. — Nach dem von Schallgruber angegebenen Wechselverhältniss zwischen Thymus und Lungen stimmen wir mehr Autenrieth bei, welcher behauptete, dass Thymus, Schild-

drüse und Nebennieren mit dem Respirationsprocesse in Verbindung stehen, und diese Behauptung durch die Erfahrung unterstützte, dass alle Thiere, bei denen obige Organe besonders entwickelt sind, häufig den Luftzutritt auf längere Zeit gänzlich entbehren können, oder in einen Zustand gerathen, wo sie wegen des Stillstandes der Respiration aus der Atmosphäre wenig Oxygen aufnehmen. — Fr. Meckel (181.) hält für wahrscheinlich, dass Gehirn, Nervensystem, Leber, Milz, Schilddrüse, Thymusdrüse, Nebennieren und Geschlechtstheile eine Classe bilden, welche die Quantität des Hydrogen's und Kohlenstoffs im Körper mindert und dadurch Oxygen frei macht. — Die Nebennieren lässt derselbe besonders auf die Geschlechtstheile Bezug haben, und giebt für diese Ansicht die Gründe an, dass bei einer Missgeburt mit den Geschlechtstheilen zugleich die Nebennieren gefehlt haben, — dass bei Meerschweinchen, wo die Nebennieren sehr gross gefunden würden, auch die Geschlechtstheile sehr ausgebildet erschienen, — dass bei den Vögeln und mehrern Amphibien die Nebennieren sehr nahe bei den Genitalien lägen, und gewisse jenen sehr ähnliche Körper in der Brunstzeit mit den Genitalien gleichzeitig zu- und abnähmen, — dass bei Seesäugthieren beide sehr klein angetroffen würden, dass bei Embryonen die Nebennieren zu einer Zeit, wo sowohl Thymus- als Schilddrüse im Verhältniss noch sehr klein seyen, eine beträchtlichere Grösse als zu einer andern Zeit zeigten, und dass man endlich bei krankhaftem Befinden der Nebennieren meistens auch die Geschlechtstheile krank angetroffen habe.

Zweiundzwanzigster Abschnitt.

Beschluss des Vorigen.

Bekanntlich wird der Körper des 7 bis 8 monatlichen Embryo mit dem Wollhaar, *lanugo*, bedeckt, das später wieder ausfällt. Osiander (53. 1818. 4. Bd. S. 63.) vergleicht diese Haare mit den Härchen der Pflanzen und schreibt ihnen die Verrichtung zu, nährende Theilchen aus dem Fruchtwasser zu saugen. Haarige Pflanzen ziehen mehr Feuchtigkeit aus der Luft, glatte Pflanzen mehr aus der Erde an: so wie nun die jungen Blätter der Buche mehr einsaugen, bis die durchwärmte Erde ihnen mehr Nahrung durch die Holzgefässe zukommen lasse, worauf jene Härchen ausfallen, so trinke auch die Haut des Embryo mittelst jener Härchen aus dem Fruchtwasser. Je näher die Frucht der Zeitigung komme, desto mehr fallen jene Härchen wieder aus.

Zwei sich widersprechende Beobachtungen von Pied (62. Vol. III. Frim. S. 227.) und H. Jeffreys (72. Vol. XLIX. 1823. Jun.) lassen noch nicht ganz ausser Zweifel kommen, woher eigentlich das *meconium* entstehe. Ersterer fand in der Leiche eines neugebornen Kindes den Zwölffingerdarm oberhalb des *ductus choledochus* sich in einen blinden Sack endigen und gleichwohl den untern Theil des Darmkanals mit Meconium gefüllt und zieht hieraus die Folge, dass letzteres offenbar ein Product der Galle und nicht des verschluckten und verdauten Schafwassers sey. — Letzterer sah das *duodenum* tiefer verwachsen, und die Spitze des Colons am Mesenterium und Magen

festhängend bei einem Kinde, das am 9ten Tage nach der Geburt nach anhaltendem Brechen gestorben war, und während dieser Zeit öfters Meconium, aber nie Fäces entleert hatte. Sonach scheint es fast, als hätte die Absonderung der Schleimdrüschen im Darmkanal einen entschiedenen Einfluss auf die Erzeugung des Kindspeches.

Alle Hypothesen das Geschlecht der Kinder vor der Geburt zu bestimmen, könnten füglich übergangen werden, da keine einzige nur einige Haltbarkeit zeigt. Lächerlich ist die Hypothese von J. A. Millot (182), dass in einem Ovario die Keime zu männlichen, in dem andern die zu weiblichen Früchten liegen sollen, da Frauen mit einem degenerirten Ovarium Früchte beiderlei Geschlechts geboren haben, — und nicht mehr hat die Angabe für sich, dass ein stärkerer Pulsschlag an der rechten Hand der Schwangern für einen Knaben sprechen sollte und umgekehrt. — Millot (a. a. O.) sagt, die Frau solle sich jeder Bewegung beim Beischlafe enthalten und sich nur ein wenig auf die rechte Seite neigen, wenn ein Knabe geboren werden solle: das Neigen auf die linke Seite habe die Erzeugung eines Mädchens zur Folge. — Blainville (12. 1819. V. Bd. 3. H.) nimmt an, die Zeugungstheile von Knaben und Mädchen seyen Anfangs gleich und das Geschlecht bilde sich durch unbekannte und nie zu erkennende Umstände, was mehr von der Mutter als vom Vater abhänge. — Nach statistischen Untersuchungen über Geburten in verschiedenen Städten und unter verschiedenen Umständen will Bailly (57. Bd. X. No. 5.) entdeckt haben, dass Stärke und Gesundheit der Aeltern einen entschiedenen Einfluss auf das Geschlecht ihrer Kinder haben und dass es folglich auch möglich sey, mittelst eines passenden Regimens einen Zustand von Stärke und Schwäche zu bestimmen, der die natürlich vorherschende Anlage,

Knaben oder Mädchen zu erhalten, begünstige. — Ackermann (50. 1805. Sept.) lässt das Geschlecht des Kindes davon abhängen, ob bei einer reichlichen Menge vorhandenen Nahrungsstoffes das durch das männliche Organ zugeführte Oxygen in einem kaum zureichenden Grade, — oder in solcher Menge vorhanden sey, dass es das Ei fester gerinnen und compacter mache; im ersten Falle werde aus der organischen Masse ein lockerer, weiblicher Fötus mit weichem Zellgewebe, — im andern Falle ein männlicher Fötus gebildet. Jeder Fötus trage die Grundlage beider Geschlechter in sich und es hänge nur von der Quantität und Direction der physischen Kräfte, durch welche Leben und Entwickelung der organischen Theile bestimmt werde, ab, ob das männliche, oder das weibliche, oder ob beide Geschlechter am Fötus (Hermaphrodit) ausgebildet würden. Letzteres sey Folge eines nicht leicht vorkommenden Gleichgewichts zwischen der Zeugungsmaterie des Eichens, und den bildenden Kräften des Eierstocks, von denen immer eins in grösserer Menge vorhanden sey. — Bird (183. 1824. 2. H.) sagt, die Entwickelung der über und unter dem Diaphragma gelegenen Körperhälften müsse, je nachdem die bildende Kraft die vorherrschende Entwickelung einer von beiden begünstige, bestimmen, welchem Geschlecht der Anfangs hinsichtlich der Sexualität indifferente Fötus angehören werde. Sehr wahr sagt der Ref. jenes Aufsatzes (43. 4. Bd. 1. Doppelhft.): da die Sexualität in der Bildung des ganzen Organismus begründet sey, werde wohl allerdings da, wo Kopf und Brust vorherrsche, männlicher Bau, wo sie aber gegen die Bildung des Unterleibes zurücktreten, weiblicher Bau angetroffen worden; doch sey durch Aufstellung dieses Satzes weder das Räthsel selbst, noch die Ursache, demnach weder das Wie? noch das Warum? gelöst. —

Die unleugbare Bewegung des lebenden Fötus hat Eggert (18. Bd. XVII. 1. H.) versucht demselben abzustreiten; die Mütter, sagt er, 1) könne bei der mangelnden unmittelbaren Gefäss- und Nervenverbindung diese Bewegungen des Fötus unmöglich veranlassen, — 2) setze die Energie dieser Bewegungen eine zu bedeutende Kraft der Muskeln des Fötus und ein zu grosses Widerstandsvermögen seiner Knochen voraus, — 3) die Muskelkraft des Fötus könne bei dem gänzlichen Mangel an Willensäusserung nur auf einem Grade der Empfänglichkeit für Reize beruhen, welcher der vorauszusetzenden Kraftäusserung angemessen ist. Nun hätten aber die Physiologen die Muskeln mehrerer Thierfötus weit weniger reizbar gefunden, und oft hätten Schwangere, welche unreife, todte, längst abgestorbene Kinder geboren, Bewegungen zu fühlen geglaubt. Diess alles mache die Bewegungen sehr verdächtig und leite uns auf die Annahme, es seyen Bewegungen des Uterus und zwar der Fasersubstanz, und gehen in der äussersten Fläche derselben vor. In der ersten Hälfte finde hauptsächlich Entwicklung und Auflockerung der schwammigen Substanz Statt, in der zweiten Hälfte entwickle sich der Uterus mehr in die Breite, jede Faser werde in Anspruch genommen, und diess geschehe bei der Dichtheit aller, und Energie jeder einzelnen Faser nicht ohne Widerstand, die das täuschende Gefühl einer Bewegung des Kindes gebe. Betrachte man sie als Bewegung der Fasersubstanz, so werde auch das Entstehen der Bewegung bei dem Auflegen der kalten Hand erklärlich. — Allerdings muss man sich wundern, noch zu unsern Zeiten solche Hypothesen aufgestellt zu finden, wo man sich, z. B. eine Wendung beabsichtigend, beim Eindringen der Hand in den Uterus von der energischen Bewegung der Frucht eben so gut als durch das Auflegen der Hand

auf den Unterleib überzeugen kann. Uebrigens ist doch keineswegs an Veranlassung zu den Bewegungen zu zweifeln, wenn schon wir dem Fötus keine Willensäusserung zuschreiben können, denn wir müssen sowohl mechanische, als auch dynamische Veranlassungen zugestehen. Mechanische Veranlassungen finden wir in dem Zusammenschnüren des Unterleibes, in anhaltendem Sitzen, unbequemen und unruhigen Körperstellungen der Schwangern, Blähungsbeschwerden derselben u. dergl. mehr: — dynamische Veranlassungen finden wir in dem veränderten Verhältniss des Uterus zu dem Ei, z. B. bei krankhaftem Zustande der Mutter, — und in dem Fötus selbst. Wir glauben nämlich, dass in der steten Contraction der Beugemuskeln schon die Veranlassung zur Contraction der Streckmuskeln liege, indem beiden ein natürliches Bestreben zukommt, sich das Gegengewicht zu halten, wie diess in dem erwachsenen Menschen augenscheinlich ist. Wenn der Fötus die Streckmuskeln eines Theils seines Körpers gar nicht gebraucht, so entsteht daraus ein Unvermögen später den Beugemuskeln das Gegengewicht zu halten: bewiesen wird diess durch die Klumpfüsse, welche oft angeboren sind, und bei deren Untersuchung todter Früche wir durchaus keinen Fehler in der Bildung der Knochen und Bänder aufgefunden haben, deren Entstehen wir keiner andern Ursache zuschreiben, als dem Unvermögen bei beschränkter Lage, besonders bei Querlagen, die Streckmuskeln zu gebrauchen. Aus letzterem Grunde findet man dergleichen Zufälle häufig bei Zwillingen. — (54. S. 71.)

Die alte Lehre von der Stürzung des Kindes ist vollkommen widerlegt, indem alle Umstände und Erfahrungen dafür sprechen, dass die Stellung des Fötus mit dem Kopfe abwärts schon in der frühesten Zeit der Schwangerschaft Statt findet (vergl. 12. VI. Bd. 2. H. 1820.).

Dreiundzwanzigster Abschnitt.

Pathologie des Embryo.

Ein wichtiger Gegenstand, mit welchem man sich erst vor kurzer Zeit angefangen hat zu beschäftigen, und in welchem ungewöhnlich viel in so kurzer Zeit durch Oehler (184) und Joerg (109. II. Bd.) geschehen ist, ist die Pathologie des Embryo. Beide zeigen, wie die Quelle aller Krankheiten des Embryo eine dreifache sey, indem wir den Grund jedes krankhaften Zustandes entweder in dem mütterlichen Ovarium, oder in dem Ei selbst, — in dem männlichen Sperma, — oder endlich in dem Aufenthalts- und Bildungsorte, in der Gebärmutter, wohin wir übrigens Alles zählen, was von Seiten der Mutter Nachtheiliges für den Embryo geschehen kann, indem wir den Nachtheil in dem Vorenthalten der rechten Temperatur, des Oxygens, der Nahrung u. s. w., sowohl hinsichtlich der Mischung als der Menge, suchen. — Anlangend das männliche Sperma, so giebt es durch eine zu dünne Beschaffenheit, schlechte Mischung u. s. w., wodurch das belebende Princip verliert, den Grund zu Krankheiten des Fötus, — das weibliche Ovarium durch kranke Beschaffenheit, Wasseransammlung, entzündlichen Zustand u. s. w. Besonders bemerkenswerth sind aber die Anomalien, welche wir im Ei selbst antreffen, und welche entweder in den Eiorganen oder im Fötus selbst liegen.

Anlangend die Fötalplacenta, so soll sie öfters ganz gefehlt haben, wovon uns zwei Beispiele bekannt sind. Eins von J. Conby (15. New Series Vol. IV.),

wo die Frucht zugleich ohne alles Wasser im achten Monat zur Welt kam, sollte beweisen, dass die Placenta für den Fötus die Lungenfunction übernehme, weil das Kind eine dunkelblaue Farbe ohne Zeichen von Fäulniss gezeigt, der Tod also durch Mangel an Oxygen erfolgt seyn müsse: — der Nabelstrang soll übrigens knopfartig am Uterus befestigt gewesen seyn. — Letzterer Umstand ist wenig wahrscheinlich und gegen Joerg's (a. a. O. S. 207.) genaue Beobachtung und Untersuchung in einem ähnlichen Falle tritt daher Conby's Mittheilung sehr in den Schatten. Joerg fand bei einem im sechsten Monat ausgestossenen Fötus ebenfalls weder Placenta, noch Wasser, schliesst aber aus der Ernährung des Kindes, dass früher Fruchtwasser müsse vorhanden gewesen seyn. Die genaue Betrachtung der Eihäute zeigte, dass die in den beiden ersten Schwangerschaftsmonaten Statt gefundene Verbindung um die ganze Oberfläche der Lederhaut hier fortgedauert, denn es zeigten sich auf dem grössten Theil der Lederhaut äusserlich kleine kurze Gefässflocken. Wahrscheinlich habe, fügt Joerg bei, dieser für die spätere Schwangerschaftszeit unvollkommene Zustand der Fötalplacenta Mangel an Nahrung im Ei, Vertrocknung des Schafwassers und dadurch Tod der Frucht zugleich bewerkstelliget. Von einem Nabelstrang erwähnt J. nichts, woraus wir seine gänzliche Abwesenheit schliesen. — Ausserdem findet man die Placenta hinsichtlich ihrer Form und Structur verändert, bald mit Blutaderknoten, woraus Joerg in einem Falle den entstandenen Abortus schloss, — bald mit Hydatiden besetzt, oder das Gewebe durch sehnige Stellen, lymphatische Geschwülste, kalkartige Concremente, fleischige Excrescenzen u. dergl. m. unterbrochen und verändert. — Ausserdem wird auch die Ernährung des Fötus dadurch gestört, dass die Placenta sich an einem

falschen Orte, namentlich auf den Muttermund aufsetzt. — Endlich erscheint auch dieselbe zuweilen mager und zu klein. In letzterem Falle wurden ebenso die Kinder dürftig und klein befunden, als bei einer grossen, lockern und regelmässigen Placenta das Kind gross, stark, und gesund getroffen wurde. Hieraus schloss Joerg von einer dürftigen Placenta sowohl rückwärts, auf eine dürftige Ernährung des Kindes, als vorwärts auf eine schlechte Milchabsonderung, und umgekehrt, und wir haben uns durch unzählige Beispiele von der Wahrheit, ja sogar von der Untrüglichkeit dieses Schlusses überzeugt. —

Von Verknöcherung der Placenta hat Garin (62. 1810. Frimaire) einen Fall bei einer 28jährigen Frau beobachtet. Das Kind war vollkommen wohl, die Nachgeburt folgte schnell nach, und erschien an der dem Uterus zugekehrten Fläche drei bis vier Linien tief vollkommen verknöchert. Der Rand war 4—5 Linien breit sehnigt, und die Strahlen der Verknöcherung liefen divergirend vom Mittelpuncte aus. Die Gebärmutter wurde beim Einbringen der Hand vollkommen gesund getroffen. —

Elsaesser (186. 3. Bd. 2. H. S. 246.) theilt eine Geburtsgeschichte mit, wo die Placenta in eine acht bis zehn Ellen gestreckte Masse von Hydatiden ausgeartet war, mit welcher ein erst nachher abgegangener drei Pfund schwerer Fötus durch ein Stück aufgelösste Nabelschnur schien verbunden gewesen zu seyn. Hinze leitet, gewiss zu einseitig, eine solche Entartung der Placenta von zu häufigem Beischlafe her. — Carus (65. I. Abthl. S. 86.) beobachtete eine auf Kosten des Kindes übermässig genährte, 2¾ Pf. schwere Placenta, mit sulzigen, verdickten, unter sich verwachsenen, schmuzig gelben Eihäuten und ähnlicher Beschaffenheit des Nabelstranges. Das schon faulende

nicht völlig ausgetragene Kind wog $3\frac{3}{4}$ Pf. — Aehnliche Beobachtungen von einer 6 Pf., und 3 Pf. schweren Placenta hat Stein d. ä. (83. I. Th. S. 321. und 341.) verzeichnet. — Endlich finden wir (18. Bd. 14. 1813.) die Geschichte eines merkwürdigen Geburtsfalles einer Erstgebärenden, welche von Kind und Nachgeburt glücklich entbunden wurde. Letztere hing noch mit einer 4 Pfund schweren Fleischmasse zusammen, welche vier Zoll weit mit der Gebärmutter verwachsen war, eine innere Blutung veranlasste und dadurch nach 3 Stunden den Tod der Mutter zur Folge hatte. Das Kind war todt, und man hielt daher diese Masse für eine zweite Nachgeburt, die nach dem Absterben des Embryo fortgenährt wurde und eine Art von Mole bildete. Wir glauben dagegen dass es eine fleischige Excrescenz der Placenta war, weil durch eine gleichzeitige Mole früher Abortus würde veranlasst worden seyn. —

Abnormitäten an den Eihäuten, und namentlich an der Lederhaut entstehen vornehmlich in den ersten drei Monaten der Schwangerschaft, bevor sich die Placenta gebildet hat, und diese Abnormitäten bestehen gerade darin, dass die Bildung des Mutterkuchens nicht auf die rechte Weise geschieht. Verdicken sich die um das Ei in der ganzen Oberfläche befindlichen Gefässe, so giebt dieser Umstand Veranlassung zu Fleischmolen, so wie anderntheils Ausartung dieser Haut mit Hydatidenbildung zu Entstehung der Traubenmolen Anlass giebt. Die erstere Art dieser Ausartung sah wahrscheinlich Pascalis (15. New Series Vol. I. H. IV. 1813.), welcher einen Fall beschreibt, in welchem der Fötus soll in der Placenta gelegen gewesen seyn, aus welchem Umstande derselbe dann die unglückliche Hypothese zusammenbauete, dass bei der (scheinbaren) hier vorhandenen Abwesenheit des Amnion die Frucht

kein Fruchtwasser gehabt habe, dasselbe also wahrscheinlich nicht zur Nahrung des Embryo dienen konnte. — Ausserdem kommen noch Verdickungen und Verhärtungen an den Eihäten vor, die, wenn sie an der Stelle befindlich sind, wo die Placenta sich bildet, entweder zu Entartung derselben oder zur vorzeitigen Trennung des Eies vom Uterus (Abortus) beiträgt. Anlangend die Schafhaut, so kann sie das Fruchtwasser in zu grosser Menge absondern, woher *hydrops ovi* entsteht, und dann sind auch in seltenen Fällen, namentlich wo das Fruchtwasser in zu geringer Menge vorhanden war, Verwachsungen dieser Membran mit Theilen des Fötus beobachtet worden. Joerg sah diess (a. a. O. S. 220.) an Stirn, Gesicht und Scheitel eines 5 bis 6 monatlichen Kindes zugleich.

Am Nabelstrange kommen der Anomalien mehrere vor; wir finden denselben entweder zu dünn oder zu dick, zu hart, oder mit Hydatiden und Blutaderknoten besetzt, zu lang oder zu kurz, die Gefässe in abweichender Zahl vorhanden, oder getrennt, und endlich erscheinen bald wahre, bald falsche Knoten an demselben. Die Nabelschnur ist zuweilen so äusserst dünn, dass sie sich beim Absterben der Frucht ganz auflösst, woher wahrscheinlich, wie Joerg sehr scharfsinnig äussert, die Fabeln vom gänzlichen Mangel des Nabelstranges rühren mögen. (Eines solchen Falles erwähnt Osiander 9. I. Th. II. Abthl. S. 613.). — Die meisten andern erwähnten Anomalien können zu Störungen des Blutlaufes durch den Nabelstrang beitragen und dadurch der Frucht nachtheilig werden. — Wahre Knoten in dem Nabelstrange, welche Metzger bekanntlich leugnete, sind zu oft beobachtet worden, als dass man einen Zweifel in ihr Daseyn setzen könnte. Hierher gehören die Beobachtungen von Stein d. ä. (83. 1. Th. S. 370.), Tiedemann (112. 3. Bd. 1. St.),

Carus (53. 1818. 2. Bd. S. 78.), welcher sie unter 169 Gebornen sechsmal und stets ohne Nachtheil sah, Schlegel (187. 1. Bd.) und A. G. Jameson in Baltimore (56. April 1823.), welcher letztere der einzige ist, der ein Beispiel vom Absterben der Frucht in Folge des Zusammenziehens eines wahren Knoten des Nagelstranges aufführt.

Nabelstränge von bedeutender Länge kommen häufig vor; ungewöhnlich lang fand Schneider einen Nabelstrang, denn er war sechsmal um den Hals geschlungen und hatte die Länge von 2½ Elle (20. 1811. I.). Ebenso kommt auch zu bedeutende Kürze desselben nicht selten vor, die entweder mit Zerreissung des Nabelstranges oder mit partieller Intussusception des Uterus endet. —

Beobachtungen von einem vertrockneten, von einem wassersüchtigen zwei Daumen starken Nabelstrange, und endlich ein Beispiel, wo sich der Nabelstrang 4—5 Zoll weit vom Mutterkuchen in die Häute einpflanzte, wo sich auch sogleich die Nabelvene in 2 Aeste spaltete, die sich zur Placenta fortsetzten, theilt Stein d. ä. (83. I. Th. S. 366. 369. u. 370.) mit. — Endlich hat man auch zwei Nabelstränge an einem Mutterkuchen oder auch an zwei Placenten gesehen, die zu einem Kinde liefen (80. S. 213.). — Das Nabelbläschen trifft man theils nur ganz kurze Zeit an, theils fällt es beim Absterben des Fötus sogleich zusammen, so dass man bis jetzt, kaum über seine physiologische Bedeutung im Reinen, unmöglich über dessen Anomalien etwas mitzutheilen vermag.

Ausser den bisher erwähnten Anomalien der Eiorgane sind auch schon in der spätern Zeit des Fötuslebens wirkliche Krankheitsformen beobachtet worden, deren Existenz man wegen der nicht leicht möglichen schädlichen Einflüsse kaum zugestehen sollte. —

Jenner und H. Gervis (23. Vol. I. 1809. — u. 24. 1810. Novb.), Mead und Kessler (188) haben z. B. die Pockenkrankheit am Fötus, ohne gleichzeitige Krankheit der Mutter beobachtet. — Chaussier (108. 1821. T. VII.) berichtet über ein im 7ten Monate der Schwangerschaft gebornes und nach 1½ Stunde gestorbenes Kind, dass man bei der Section die Spuren acuter *peritonitis* u. *enteritis* deutlich vorgefunden habe. Husson untersuchte ein Kind bald nach der Geburt, dessen Lungen durch und durch mit Tuberkeln besetzt waren, — bei einem andern Kinde war die Leber voller Tuberkeln, — und Andral versichert einen Fötus untersucht zu haben, dessen Nebennieren entzündet gewesen waren (57. Bd. XI. St. 2. Jul. 1822. No. 222.). Carus (10. II. Bd. 1. H.) berichtet von einem Kinde, dass es ein über den ganzen Körper verbreitetes, trocknes, weissgraues Exanthem mit auf die Welt brachte, welches viel Aehnlichkeit mit P. Franks *lepra alba* hatte. Da die Mutter hiermit von einem alten Gichtübel befreit war, so fragt C., ob man nicht hier eine Versetzung auf das Kind annehmen dürfe? — Auch Vernon überreichte der Acad. roy. de médec. eine Arbeit, welche drei Beobachtungen von Früchten enthält, die im Schoose ihrer Mütter von ähnlichen Entzündungen befallen worden waren, wie sie bei Erwachsenen vorkommen (57. XI. 2. No. 224.). Unter andern zeigte ein neugebornes Kind, welches nur 12 bis 15 Stunden nach der Geburt lebte, bei der Section verschiedene auf *pleuritis* hindeutende pathologische Veränderungen, wie z. B. Erguss einer eiterartigen Flüssigkeit in die Brusthöhle, Bildung falscher Membranen an der *pleura*, Röthung und strotzende Anfüllung der Blutgefässe dieser serösen Haut u. s. w. — Bei einem andern Kinde fand man Spuren von Bauchfellentzündung, — und ein drittes liess Entzündung

der *gland. thymus* mit innrer Vereiterung dieses Organs auffinden. — Russel (189. Bd. 21. St. 1. 1803.) beobachtete ein Wechselfieber bei einem Kinde im Mutterleibe, — Lamauroux (190. 1825. Avril) beobachtete die Geburt eines an allgemeiner Hautwassersucht leidenden Fötus im sechsten Monate der Schwangerschaft einer Frau mit *hydrops uteri.* — Bei einem andern Fötus wurde die Geburt nach Ausschliessung des Kopfs und der Schultern durch eine ausserordentliche Auftreibung des Unterleibes gehindert, der mit Hydatiden so angefüllt war, dass die Därme auf einen ganz kleinen Raum beschränkt und zusammengedrückt waren (18. Bd. XIII. Hft. 3.). In einem dritten Falle wurde die Geburt eines Kindes durch Bauchwassersucht gehindert. Düsterberg (18. Bd. XX. 1. H.) fand durch rohe Manipulationen Kopf und Arm des Kindes abgerissen und vermochte nur die Geburt nach gemachtem Bauchstiche zu beenden. — Auf gleiche Weise findet man nicht selten Wasserkopf und *spina bifida,* wovon wir nicht erst Beispiele anzuführen nöthig haben, — noch andre Kinder bringen Scropheln mit auf die Welt, — ja es fehlt sogar nicht an Beispielen, welche beweisen, dass der Fötus von Rhacchitis befallen werden kann, wohin diejenigen Fälle gehören, wo Kinder mit zerbrochenen Extremitäten geboren wurden, was man so gern dem Versehen hat zuschreiben wollen, seinen Grund aber in nichts anderm, als in krankhafter Knochenerzeugung hat, daher man die angeblich gebrochenen Knochen an ihren Enden, oder sogenannten Bruchstellen abgerundet und geschlossen gefunden hat, — und J. F. Osiander d. S. (191) beobachtete bei Neugebornen endlich völlig verheilte Narben, die wahrscheinlich Folge von Abscessen waren. Auch an den Stümpfen bei Kindern, welche ohne Vorderarm geboren worden waren, bemerkt man nach O.

Narben wie nach der Amputation eines Theils, welche pathologische Veränderung der Vf. einer Art von Gangrän zuschreibt, die den Fötus im Mutterleibe befallen habe. —

Gewisse Krankheiten und Gebrechen können auch von den Aeltern auf die Kinder erben, wovon z. B. J. v. d. Haar (192. 2. Bd. 1802.) mehrere Beispiele gesammelt hat. — Namentlich in Beziehung auf Syphilis scheint es jetzt ausser Zweifel gesetzt zu seyn, dass sie von der Mutter auf das Kind übergeht, wie diess Trinchinetti (55. No. XIV. Febbrajo 1817.) zu erweisen sucht, und noch deutlicher aus Beyers Auszügen aus den Tagebüchern des Charité-Krankenhauses in Berlin erhellet (24. 1821. 7. Hft.). Dass bei einer im hohen Grade syphilitischen Kranken, die bereits *uvula*, *velam. palat.*, die knöcherne Gaumendecke verloren hatte, und bei welcher die Nasenknochen eingesunken waren, ja sogar das Stirnbein an mehreren Stellen *Caries* zeigte, — dass bei dieser Kranken die Syphilis während der Schwangerschaft, und des Stillens vollkommen still stand, ist eine interessante Beobachtung. Die Ausbildung der Frucht scheint nämlich die ganze productive Thätigkeit des weiblichen Organismus in Anspruch zu nehmen, weshalb alle Cachexien und Reproductionskrankheiten in der Schwangerschaft einen Stillstand machen. Nach dem Stillen greift die Krankheit um so schneller um sich, gleich als wolle sie das Versäumte wieder nachholen. — Bereits Statt findende Syphilis wurde durch Conception und dadurch bewirkte Fötusbildung auf dem Standpuncte erhalten, auf welchem sie sich bei der Conception befand. Wurde dagegen die Schwangere 3 bis 4 Monate nach der Empfängniss syphilitisch, so scheint die Frucht durch die innigere Gefässverbindung mit der Mutter für das Contagium empfänglich zu seyn, —

das Lympfsystem erkrankt, das Bildungsleben des Kindes wird zerstört, es stirbt ab und wird unreif, oft sogar faulig geboren. Wird die Mutter erst in den spätern Monaten der Schwangerschaft angesteckt, wenn der Fötus bereits lebensfähig ist, so wird das venerische Gift um so gewisser auf ihn übertragen. — Wenn aber Richter, der ebenso wie Hufeland diese Ansichten theilt, eine Ansteckung des Kindes während der Geburt nicht zugeben will (178. V. Bd. 548.), weil die Theile der Mutter mit Schleim und das Kind mit dem *vernix caseosa* bedeckt sind, so geht er offenbar zu weit; wir glauben wenigstens, dass manche Augenentzündung der Neugebornen in dem *fluor albus* der Mutter ihren Grund findet, auch ohne alle syphilitische Ansteckung; warum sollte eine solche Ansteckung bei syphilitischen Frauen nicht noch leichter möglich seyn? — wie viel Kinder zeigen durchaus eine so reine Haut, dass der Einsaugung nichts im Wege steht, — und bei Steissgeburten, wo man das *scrotum* fast nie mit dem Käseschleim bedeckt findet, möchte einer Ansteckung wohl ebenfalls nicht leicht etwas entgegenstehen.

Vierundzwanzigster Abschnitt.

Die Mutterscheide und die organischen Abweichungen derselben in Beziehung auf die Geburt.

In physiologischer Hinsicht ist die schon zu Ende des vorigen Jahrhunderts von Boer angenommene Expulsivkraft der Mutterscheide, oder das Vermögen sich

während der Geburt zusammen oder über den Kindeskopf zurückzuziehen, später von Wigand und Joerg bestätiget worden, und ganz neuerlich erkennt auch Stein diese Expulsivkraft der *Vagina* an (193. S. 247.), ja Mende (49. 1. Th.) nimmt sogar an, dass die Schaamlippen sich bei dem Durchschneiden des Kopfes zurückzögen. —

Die Mutterscheide kann doppelt vorhanden oder durch eine Scheidewand in zwei Theile getheilt seyn. Stein (a. a. O.) nennt diesen Zufall die Begleiterin des doppelten Uterus, allein es ist diese Abweichung auch bei einfacher Gebärmutter beobachtet worden. Einen Fall ersterer Art sah Stein selbst (57. 1824. Apr. No. 131.), Tiedemann (12. V. Bd. 1. H. 1819.), Cassan (36. Tom. VI. Oct. 1824.), der Recensent von Frorieps Notizen (53. 1825. Beilage 51. S. 488.) und der Berichterstatter eines Falles (129. Tom. IX.), wo ein doppelter Uterus und zwei vollkommene Mutterscheiden vorhanden waren. — Ein Präparat mit *Uterus bicornis* erwähnt der Recensent letzterer Schrift (53. 1810. 4. Bd.) in dem anatomischen Cabinet der medicinischen Schule zu Strassburg gesehen zu haben, (vergl. 194.) mit *uterus bifidus* oder *bipartitus*, Meckel (195. 1. Bd. 1. St.), welcher zugleich eines Falles gedenkt, wo der Uterus allein, die Mutterscheide aber gar nicht getrennt war, und Breschet (7. 1824. VIII. Bd. 3. St.). — Doch giebt es auch Fälle von getheilter, oder doppelter Mutterscheide und einfachem Fruchthälter (18. 1823. Bd. 15. Hft. 3.). In einem Falle, dessen Lemonier erwähnt (53. 1817. 3. Bd. S. 272.), wurde die Geburt durch eine in der Vagina befindliche Scheidewand gehindert, — eine ähnliche Beobachtung berichtet Zentel (18. 1823. Bd. 14.), welcher diese Haut durch einen Kreuzschnitt trennte, — und in einem andern Falle zerriss ein in der Mutter-

scheide befindlicher Querstreif während der Geburt (53. 1801. 2. Bd. S. 189.), worauf nur eine unbedeutende Blutung folgte. Endlich erzählt ein Ungenannter G. W. (196. Vol. IV. 1817.) einen Fall, wo sich bei einer Frau nach einer schweren, schlecht behandelten Entbindung eine Vernarbung der Scheide gebildet, die sich bei der Untersuchung wie eine Scheidewand zwischen Vagina und Muttermund zeigte, durch welche nicht einmal eine Sonde geführt werden konnte. Es wurde mit dem Bistouri ein kleines Loch gemacht und dieses nach beiden Seiten erweitert, worauf die Entbindung ganz normal verlief. Diese Narbe war über ein Drittel-Zoll dick und liess sich wie Sehne schneiden. — Von Fällen letzterer Art, wo sich Quermembranen in der Mutterscheide vorfanden, und zwar bald höher, bald tiefer, sind mehrere bekannt, so gedenkt z. B. Oberteuffer (84. II. Bd. 4. St. S. 624.) eines Beispieles, wo eine gänzliche Verwachsung der Mutterscheide in ihrer Mitte Statt fand, welche erst bei der Geburt entdecht und durchschnitten wurde, worauf die Geburt glücklich verlief. — So wie aber Verwachsungen der Mutterscheide vorkommen, so wird auch eine solche Atresie häufig durch Verwachsung der Schaamlippen gebildet (18. VIII. Bd. 1. H.), oder auch durch Verdickung des Hymens. Nägele (120) beschreibt die Geschichte einer gänzlichen Verschliessung der Mutterscheide bei einer Gebärenden, Brennand (58. 1824. Mai No. 125) fand nach gewaltsamem *stuprum*, und darauf erfolgter Schwangerschaft das Hymen unverletzt, — Stevens (197. Vol. I. P. II. 1820.) erzählt einen Fall von Strictur und Vernarbung der Scheide als Ausgang früher vorhanden gewesener Gangrän. Bei der ersten Entbindung wurde diese Vernarbung durch die Wehen zerrissen, bei der darauf folgenden aber mit Hülfe des Messers glücklich getrennt. — v. Siebold fand die

Scheide bei einer Person, welche schon früher einmal abortirt hatte, durch eine Membran vollkommen geschlossen. Bei der Geburt durchstiess er den Grund dieser Membran mit dem Osianderschen Hysterotom und machte dadurch mit später nöthig gewordener Beihülfe der Zange die Geburt eines lebenden Mädchens möglich (21. III. Bd. 2. St. S. 197.). — Auf gleiche Weise fanden Loder (198) und Blumenbach (199. 3. Bd. S. 490.) die Scheide geschlossen; und auch Stein erwähnt a. a. O., dass er einige solche Fälle durch die Schere glücklich beendiget habe.

Partielle Stricturen sind die gewöhnliche Folge von Geschwüren der Mutterscheide oder von Zerreissung derselben, sey es nun durch die Natur oder durch ungeschickte Kunsthülfe bei der Geburt, wovon später mehrere Beispiele sollen angeführt werden. — In wiefern die verschiedenen Dislocationen der Vagina die Geburt hindern können, haben wir selbst (117. I. II. und III. Th.) zu zeigen uns bemüht, so wie auch über Polypen der Mutterscheide von uns selbst ausführlich (86.) gehandelt worden ist. — Von Blutaderknoten ist bereits früher gesprochen worden.

Fünfundzwanzigster Abschnitt.

Das Physiologische der Geburt.

Was die Veranlassung des Eintrittes der Geburt am Ende der vierzigsten Schwangerschaftswoche ist, haben mehrere Aerzte und Geburtshelfer auf die verschiedenste Weise zu erklären gesucht, bald auf eine mechanische, bald auf eine dynamische Weise, bald nämlich sollte die um diese Zeit lebendigere

Thätigkeit des Fötus, bald die Gewöhnung der Gebärmutter an ihren monatlichen Typus, bald beides zusammen, oder das Zurückströmen der überflüssigen Lebenskraft des Kindes in die Gebärmutter sie veranlassen (Nolde. 231. S. 89.). — Müller (200. S. 48.) erklärt die Action der Gebärmutter nach der Erregungstheorie folgendermassen: In dem höchsten Grade der Ausdehnung des Uterus in der 40sten Schwangerschaftswoche scheint der für das Geburtsgeschäft bestimmte Reiz, die Ursache der Geburt zu liegen. Mit dem Wachsthume der Frucht nimmt der Reiz in der Gebärmutter zu, und wird, wenn der Fötus ausgewachsen ist, stark genug, um auf den erregbaren Grund des Uterus zu wirken, und dort Contractionen hervorzurufen. Für die Vaginalportion des Uterus ist dagegen dieser Reiz zu heftig, er verursacht hier gleichsam indirecte Schwäche, oder Nachlass der Muskelthätigkeit aus Ermattung und so werde durch die Contractionen des Obertheils der Gebärmutter das Kind zur Welt gefördert. Den Anfang des Athemholens leitet er dann von beträchtlichem Reiz und Druck auf die Oberfläche der Brustmuskeln her. — Nach Calza's Untersuchungen über den Mechanismus der Geburt (38. Bd. 7. 3. St. S. 341.) wirkt der Fötus mit seiner Schwere auf das *collum uteri*, drängt sich mit dem stumpfen Kopfe in selbigen hinein und höhlt ihn aus. Der hinaufgetriebene *fundus uteri* zieht den Hals bis über den Beckeneingang des Uterus, fällt mit seinem Grunde gegen die Bauchmuskeln vor, die endlich einen Sack bilden, in den sich der *fundus uteri* so vorbeugt, dass der Hals noch höher hinaufrückt, mit seinem vordern Theile gerade auf den Schaambeinen aufliegt, das *orificium* aber gegen das letzte Wirbelbein kehrt. Kurz nach dem Sinken des Bauches wird die Muskelkraft des Uterus aufgeregt, und seine Fasern fangen an mächtig

zu wirken. Die äussre Substanz des Uterus bereitet das Geburtsgeschäft vor, nächst ihr wirkt die mittlere, schwammige, und die innere Substanz, welche eigentlich das Geburtsgeschäft beendiget, wirkt zuletzt. Durch diese Einrichtung würden häufige Missfälle verhütet, indem zufällige Reize nur partielle Contractionen erzeugten. — Wenn es sich wirklich so verhielte, muss man in Beziehung auf Müller's Hypothese fragen, warum bei Zwillings-Schwangerschaften, wo der Inhalt der Gebärmutter doch unbezweifelt schwerer ist, als bei der einfachen Schwangerschaft, die Geburtsthätigkeit nicht im siebenten Monat der Schwangerschaft erwacht? — und Calza's noch weniger haltbare Ansicht, dass der Kindeskopf durch Druck auf den Mutterhals die Geburtsthätigkeit anrege und mechanisch den Mnttermund öffne, wird dadurch vollkommen widerlegt, dass auch bei Querlagen der Frucht, wo kein Druck auf die Vaginalportion des Uterus Statt findet, die Geburt am Ende der 40sten Schwangerschaftswoche eintritt. — Schweighäuser sucht die Ursache der Geburtsthätigkeit in dem Mutterkuchen, weil, nachdem er reif geworden, sich nach und nach Blut zwischen ihn und den Uterus ergiesse, durch welches er für den Uterus zum fremden Körper werde (3). Wäre diess der Fall, so wäre die Trennung der Placenta jedesmal der Anfang der Geburt, dagegen könnte dort, wo die Placenta zu fest mit dem Uterus in ihrem ganzen Umfange verwachsen ist, wohl kaum jemals die Geburt eintreten. — Home (12. 1822.) hat darüber folgende Ansicht: Die Lungen werden in der Frucht erst nach Bildung aller übrigen Theile vollkommen ausgebildet. Nach beendigter Ausbildung der Lungen müsse nun der Blutlauf nach den Lungen den nach der Placenta beträchtlich vermindern, was die Zusammenziehung der kleinen Enden der Schlagadern an der

Fruchtseite der Placenta zur Folge habe. Geschehe diess nun in beträchtlicher Masse, so bewirke es Trennung der Placenta und des Chorions, welcher die Ausstossung des Jungen folge. — Hiergegen wäre zu erinnern, dass man bei Kindern welche noch nicht geathmet hatten, die Lungen noch ganz zusammengefallen findet, dass also die Ursache des starken Blutandranges erst durch das Athmen, oder vielmehr durch das Oxygen gegeben wird, — und dann, dass hier ebenfalls die Trennung der Placenta jedesmal der Geburt vorausgehen müsste. — Reil (38. 7. Bd. 3. St. S. 402.) lässt erst bei Eintritt der Pubertät das vorherige Pflanzenleben des Uterus in ein animales umgeändert werden und das gesteigerte Leben sich nach seinen zwei Seiten durch eine parallele Veränderung aller dynamischen und somatischen Verhältnisse des Generationssystems wie des ganzen Organismus offenbaren. Am höchsten steige das normale Leben der Genitalien von der Empfängniss bis zur Geburt. Die Expansivkraft steige von der Conception und dränge die Contractivkraft vom Grunde nach dem entgegengesetzten Pol, bis sie auch hier überwältiget werde, was meistens in einem Augenblicke geschehe. Nun erfolge die Umtauschung der Pole in der magnetischen Linie, die Contraction springe vom Halse zum Grunde des Uterus über, und gehe periodisch und alternirend mit der Expansion durch die ganze Substanz der Gebärmutter in Gestalt von Wehen, die nach geendeter Geburt wieder aufhören, worauf der Uterus auf das erste Volumen wieder zurückkehre. — Jörg (176. 1809. St. 43.) hat auf eine sehr scharfsinnige Weise Reils Meinung widerlegt, und unter andern gezeigt, dass keineswegs die Expansion und Metamorphose der Gebärmuttersubstanz sich anfänglich nur auf den Muttergrund erstrecke, sondern dass der *turgor vitalis*, der sich durch Auflockerung, Expan-

sion, ausspreche, gleich zu Anfange der Schwangerschaft Statt habe, wie diess durch die Erscheinungen an der Vaginalportion erwiesen werde. — Ferner äussert Reil, wäre die Erweiterung des Muttermundes ein blos mechanischer Act, so müsste sie nothwendigst mit Verdünnung verbunden seyn, — was, wie Jörg dagegen erinnert, allerdings Statt findet, da der Mutterhals, welcher vor der Schwangerschaft einen Zoll lang sey, zu Anfange der Geburt bis auf wenige Linien reducirt erscheine. — Endlich äussert Jörg, die sich in dem ganzen Uterus aussprechende Expansion während der Schwangerschaft werde noch dadurch bewiesen, dass bei Personen, welche schon geboren hätten, der Muttermund während der letzteren Zeit der Schwangerschaft schon einigermassen erweitert erscheine, so dass man mit der Fingerspitze durch denselben gehen könne, — was nicht der Fall seyn könnte, wenn bis zu dem angeblichen Ueberspringen der Contraction vom Halse des Uterus zum Grunde, oder mit andern Worten, bis zum Eintritte der Geburt, der Mutterhals sich in einem Zustande von Contraction befände. Dieses Erweitern des Muttermundes gebe im Gegentheil den Beweis für Expansion, für Schwäche der Fäser, auch in der Vaginalportion des Uterus u. s. w. — Carus (94. 2. Bd. S. 91.) sagt in Beziehung auf die Ursache der Wehen, dass sie sich auf das, mit erlangter Reife der Frucht erwachte Bestreben des Uterus gründe, in seinen frühern Zustand zurückzukehren, sich zu verkleinern, und den Widerstand, welcher dieses Bestreben hindere, aus dem Wege zu räumen, folglich die Contenta (die Frucht) auszustossen. Dass aber die Ausstossung der Frucht nicht alleinige Ursache der Wehen sey, sondern überhaupt die Rückkehr des Uterus in seinen frühern Zustand, wird dadurch bewiesen, dass auch nach der Ausstossung des Eies die Wehen noch

fortdauern, wenn der Uterus nicht Elasticität und Kraft genug gehabt hat sich unmittelbar nach Statt gehabter Entleerung vollkommen zusammenzuziehen. — Nach Nolde (231) liegt die wahrscheinlichste Ursache in einem gewissen Zusammentreffen der dynamischen und mechanischen Verhältnisse des weiblichen Organismus und der zu dieser Funktion contribuirenden Theile. Hierher gehören: die bis zur gewonnenen Selbstständigkeit gelangte Ausbildung des Fötus, — das Widerstreben der Gebärmutter gegen eine grössere Ausdehnung, — die Ausbildung der Muskelsubstanz zu einem solchen Grade, dass sie zu einer thätigen Reaction mehr als je gestimmt ist, — der in der Natur gegründete Typus eines thätigeren Lebens der Gebärmutter und dergl. m.

Sechsundzwanzigster Abschnitt.

Die Vorboten der Geburt und die Geburtswehen.

Durch 24jährige vorurtheilsfreie Beobachtungen belehrt, stellte der um die Geburtshülfe hochverdiente Wigand (201) einen Schatz von Erfahrungen zusammen, dessen Nutzen für die Geburtshülfe nicht zu berechnen ist. Mit welcher Aufmerksamkeit der kleinste Umstand behandelt worden, leuchtet überall hervor. — In den letzten 24 bis 36 Stunden vor dem wirklichen Anfange der Geburt beobachtete er folgende Erscheinungen: Turgescenz der äussern Geschlechtstheile mit Erweiterung und erhöhter Temperatur, in höherm Grade dieser Turgescenz ein eigenes Gefühl von Druck, als wolle das Kind durchfallen, welches das Gehen

hindert, — öfterer, schmerzloser Drang zum Urin mit reichlicher Absondrung farblosen Vaginalschleimes, — abwechselndes Hartwerden des Leibes, — Wechsel der Gesichtsfarbe — vorübergehende Brustbeklemmungen, Unruhe und Wallungen, — lebhaftere Bewegungen des Kindes — ein zitterndes Bewegen oder Oscilliren des Muttermundes nach allen Richtungen, ohne die mindeste Erweiterung. Letzteres Zeichen findet sich nach Ws' Erfahrungen nur bei Erstgebärenden vor, sobald sich der Leib stärker anspannt und scheint die letzte Anstrengung der verdünnten Vaginalportion zu seyn, dem verdickten Grunde das Gleichgewicht zu halten. — Ausserdem machte W. noch die Erfahrungen, dass die Geburt um so glücklicher und besser verlaufe, je weniger eine gewisse Schwerfälligkeit oder gar schmerzhafte Empfindung in den um das Becken herumgelegenen Theilen, besonders in den Hüftgelenken vorhanden ist, — dass Kopfschmerz beim Anfange der Geburt immer ein gefährliches Zeichen sey. —

Im Betreff der Wehen, worunter W. eine mit Schmerz verbundene, drückende, drehende und herauspressende Bewegung des Uterus versteht, die Folge seines Bestrebens ist, sich zu entleeren, — bemerkte derselbe, dass sie jedesmal am Muttermunde beginnen und erst dann, wenn das Kind dadurch nach dem Muttergrunde gedrängt worden sey, allmählig auf den Muttermund übergehen, was er durch mehrere Umstände, namentlich dadurch zu erweisen sucht, dass der noch sehr hoch stehende und nur mühsam für den Finger erreichbare vorliegende Kindestheil zu Anfange einer Wehe höher hinaufsteigt, und sich oft sogar auf einen Augenblick dem Gefühle des Fingers entzieht. Letzteren Beweis anlangend möchten wir jedoch vor Täuschung warnen, denn bei dem, mit einem gewissen Gefühl von Aengstlichkeit verbundenen An-

fange einer Wehe ziehen die Gebärenden oft die Bauchmuskeln herauf, wodurch der Uterus in den Stand gesetzt wird einigermassen aufwärts zu steigen. Wimmer, welcher eine Geburt bei vollkommenem Ausfall der schwangern Gebärmutter beobachtete, erwähnt wenigstens nichts davon, sondern sagt ausdrücklich (116. VI. Bd. 3. Hft. 1822.), man habe deutlich sehen können, wie vom Grunde des Uterus gegen den mittleren Theil desselben eine strahlende Zusammenziehung Statt gefunden, gleichfalls als wenn man mit zwei an dem *Corpus* vereinigten Händen einen Körper mit den im Kreise ausgespannten Fingern umfassen und von allen Seiten zusammendrücken wollte.

Bei einer regelmässigen Wehe wird nach Wigand die Bewegung des Uterus, sobald sie auf den Fundus verstärkt zurückgekommen ist, allgemein, indem sich alle einzelnen Parthien zugleich und in verhältnissmässiger Uebereinstimmung zusammenziehen. Ziehen sich nur einzelne Parthien zusammen, oder nicht alle in gleichmässiger Stärke, so hat man es mit krankhafter Stimmung der Gebärmutter, mit Krampfwehen, zu thun. — Der Schmerz der Wehe wird erst bei der allgemeinen Contraction empfunden; zu Anfange der Wehe fühlbarer Schmerz ist abnorm. — Schmerzhaft ist eine Wehe nach Jörg (202. S. 113.) aus dem natürlichen Grunde, weil bei der allgemeinen Contraction alle Theile streben sich nach dem Mittelpuncte hin zu verkleinern. Dieser Verkleinerung wird durch das Ei ein Widerstand entgegengesetzt, wodurch die Contractionen zu grösserer Heftigkeit angereizt werden, und eine Wand an der andern und eine Fiber an der andern zerrt, bis die schwächeren Parthien den stärkeren nachgeben. Deshalb könne weder die Negerin noch das Thier ohne Schmerz gebären. Carus (94. II. Th. S. 92.), welcher übrigens sehr richtig bemerkt, dass

der Schmerz vorzüglich im Becken, d. h. in der Gegend des Muttermundes empfunden werde, erklärt diess daher, dass in der Gegend des Muttermundes sich die meisten Nerven vorfinden, hier also auch die Sensibilität des Organs vorzüglich ihren Sitz habe. Doch würde bei anstrengenden Geburten auch der ganze Uterus schmerzhaft, ja es pflanze sich dieser Schmerz durch den Druck der Kindestheile sogar auf Mutterscheide, Mastdarm, Harnblase und Schenkel fort. — Wenn nun im Gegentheile v. Siebold (203. I. Bd. S. 273.) sagt, dass die Contractionen der Gebärmutter normal genannt würden, wenn sie selbst nicht schmerzhaft seyen, so stehe diese Ansicht mit der (ebendas. S. 272.) gegebenen Definition, nach welcher man die Wehen aus einem von dem Kreuze nach der Schaambeingegend hinziehenden schmerzhaften Gefühle erkennen solle, im Widerspruche. — Dewees (56. II. Bd. 4. Hft.) lehrt ferner, dass Wehen (doch nicht gleichbedeutend mit Contractionen?) zum Gebären nicht nöthig seyen, und auch Osiander (9. II. 1. Abth. S. 17.) nimmt als ausgemacht an, dass der Schmerz keine wesentliche Erforderung beim Austreiben des Kindes sey, indem er selbst Frauen, robuste und empfindliche, ohne alle schmerzhafte Empfindung bei einem blos stillen Drängen (welches doch gewiss auch nicht zu den angenehmsten Empfindungen gezählt werden dürfte), habe gebären sehen. —

Wigand (a. a. O. S. 258.) stellt ferner die Behauptung auf, dass eine normale Wehe sich blos auf die Sphäre der eigentlichen sogenannten Geburtstheile, und einiger wenigen von der Natur zu einer temporären Mitwirkung und Unterstützung bestimmten Theile, wie z. B. des Zwergfells, der Bauchmuskeln u. s. w. beschränke und nie auf andre und entferntere Ogane über gehe; wo letzteres aber der Fall sey, wo Schenkel- und Wadenkrämpfe, Erbrechen, heftiger Kopf-

schmerz oder Convulsionen entständen, finde ein abnormer Zustand Statt. Wir können uns in der That noch nicht davon überzeugen, dass in solchen Fällen, wo eine der erwähnten pathologischen Erscheinungen sich einfindet, die Ursache in den Wehen liegen solle, vielmehr halten wir uns überzeugt, dass der Grund davon in der Nervenreizbarkeit der benachbarten Theile gesucht werden müsse, und halten keineswegs Wehen aus dem Grunde für abnorm, weil die Gebärende sich erbrach, sondern finden bei Contractionen der Gebärmutter eine Affection der benachbarten Organe durch den Nervenconsens sehr erklärlich, wie z. B. der Harnblase, welche sich in häufigem Drang zum Urin ausspricht u. s. w., so auch eine gleichzeitige Affection des Magens.

Siebenundzwanzigster Abschnitt.

Beitrag zur Diagnose bei der Geburt und zum Mechanismus derselben.

Um die Schaamhaftigkeit des Weibes gegen das tadelnswerthe Verfahren so vieler Geburtshelfer einigermassen in Schutz zu nehmen, welche bei ihren Hülfsleistungen den Augen zu viel Freiheit gestatten und unnöthiger Weise die Gebärenden entblössen, auch dadurch Erkältung der Gebärenden möglich machen, und somit das Weib in psychischer und somatischer Hinsicht nicht mit der nöthigen Aufmerksamkeit behandeln, entwarfen wir (54) eine kleine Skizze der Geburt, und suchten begreiflich zu machen, dass es möglich sey, das Fortschreiten der Geburt an äussern Zeichen zu

erkennen, wie wir gewohnt sind, das Fortschreiten der Krankheiten und ihren Standpunct durch äussre Symptome zu erforschen. Wir machten hierbei eben so auf den allgemeinen Körperzustand und auf den des Uterus, als auf die Beschaffenheit der Wehen und auf die Form des Unterleibes aufmerksam. Zu unsrer nicht geringen Freude erschien bald darauf Wigand's vortreffliches Werk (201), worin wir dem letzteren Gegenstande (II. Th. S. 3.) eine besondere Abhandlung gewidmet fanden. Wigand macht nämlich auf die äusserlichen Gestaltungen und Profile der Schwangern aufmerksam, aus welchen man mit Wahrscheinlichkeit auf die innere Beschaffenheit des Beckens und des ganzen Geburtskanals überhaupt, und auf die Lage der Frucht insbesondere schliessen könne. Auch W. hält diese Kenntniss in doppelter Hinsicht für nützlich, theils nämlich in so fern er eine bei der innerlichen, geburtshülflichen Untersuchung aufgefundene, abnorme Beschaffenheit des Beckens dadurch befestiget findet, — theils weil man nicht immer, aus Delikatesse und Schonung gegen das zweite Geschlecht, unter allen Umständen sogleich die innerliche Exploration machen kann. Drittens fügt W. noch bei, dass nichts in der Welt überdem das Zutrauen zu dem Geburtshelfer mehr erhöhen und befestigen könne, als wenn er aus dem blos äusseren Anblick der Gebärenden Dinge vorhersagt, die im späteren Verlaufe der Geburt wirklich eintreten. — Sehr instructiv sind die von W. in der Zeichnung versinnlichten Profile, für deren weitere Verbreitung auch Froriep (204. 2. Hft.) gesorgt hat.

Der Mechanismus der Geburt, einer der wichtigsten Zweige der Physiologie dieses Actes, ist in der neueren Zeit ebenfalls sehr beachtet worden. Die frühere Annahme, dass der Kindeskopf mit seinem langen Durchmesser sich entweder in den geraden oder Quer-

durchmesser des Beckens stelle, und so herabgetrieben werde (wie z. B. Smellie glaubte), ist gänzlich ausgerottet und dargethan, dass der lange Durchmesser des Kopfs immer in dem schrägen Durchmesser bei der normalen Geburt im Eingange des Beckens gefunden werde (205. und 65. I. Abth. S. 197.). — In dieser Lehre war namentlich schon Ould der Darstellung Jörgs vorausgegangen. — Sehr richtig ist die Erfahrung Nägele's (12. V. Bd. 4. H.) und Maygrier's (206. und 204. 3. Hft. Tab. XI.), dass sich der Kindeskopf bei den gewöhnlichen sogenannten Hinterhauptslagen nicht mit dem Hinterhaupte, sondern mit dem rechten Scheitelbeine zur Geburt stelle, so dass die kleine Fontanelle der linken Pfanne zugekehrt sey. Bei dem weitern Vordringen des Kopfs steige aber gewöhnlich die kleine Fontanelle tiefer abwärts als die grosse, jedoch finde auch zuweilen das umgekehrte Verhältniss Statt, ohne dass die Geburt dadurch erschwert werde (vergl. 28ter Abschnitt). — Ganz hiermit im Widerspruche steht Busch's Ansicht (213. S. 56.), welcher sagt: Wenn das Kind sich mit dem langen Durchmesser des Kopfs einzustellen Miene macht, wenn es auch mit dem Gesicht seitwärts gestellt wäre, würde es Verbrechen seyn, wenn man, falls der Kopf in der obern Beckenöffnung noch beweglich stünde, nicht auf der Stelle die Wendung machen und dieser eine in diesem Falle höchst missliche Kopfgeburt vorziehen wollte. — Auch beim Durchdringen des Kopfs durch den Beckeneingang und beim Gewinnen der Beckenhöhle sah N. den Kopf nie eine solche Stellung annehmen, dass die kleine Fontanelle dem Schoosbogen zugewandt, oder unmittelbar sich hinter der Schaambeinfuge sich befindet, wie allgemein gelehrt worden war, sondern es bleibt die kleine Fontanelle stets dem linken eiförmigen Loche zugewandt, selbst noch dann,

wenn der Kopf dem Einschneiden ganz nahe ist. Erst bei fortgesetztem Wehendrange bewege er sich endlich von der Seite nach dem Schoosbogen, und das hintere obere Viertheil des rechten Scheitelbeins komme zuerst zum Einschneiden. — Wir selbst haben uns noch nicht von der Wahrheit der Angabe Nägele's überzeugen können, dass der Kopf in derselben Stellung, wie er in den Beckeneingang trat, bis an den Ausgang des Beckens herabrücke, obgleich wir diesem Satze sowohl bei der normalen Geburt unsre ganze Aufmerksamkeit gewidmet haben, als es auch noch immer bei Zangenentbindungen, wo der Kopf in der angegebenen Richtung sich zur Geburt stellte, bestätiget finden, dass sich der Kopf, wenn er noch im Eingange des Beckens gefasst worden war, beim Gewinnen der Beckenhöhle, wenn man die Zange nicht öffnete, mit derselben so dreht, dass die eine Branche nach einer Kreuz- und Darmbeinverbindung und die andre nach der entgegengesetzten Pfanne zu stehen kommt. Hier nimmt also offenbar der Kopf mit seinem langen Durchmesser seine Stellung ganz in dem geraden Durchmesser der Beckenhöhle, — und dass er hier eine solche Stellung nicht allein haben könne, sondern auch wirklich hat, leuchtet aus dem Umstande hervor, dass die Zangenblätter, wenn man sie an den in der Beckenhöhle stehenden Kindeskopf applicirt, an die Schläfengegenden zu liegen kommen. — Nächst der ersten Scheitellage, wo das Gesicht der rechten Verbindung des Kreuzbeins mit dem Darmbeine zugekehrt ist, kommt nach Nägele am häufigsten die dritte vor, worunter N. nach Baudelocque die Lage begreift, welche Jörg, Carus und A. m. als die vierte beschreiben. Die seltenste von allen ist die zweite. Während N. die dritte Lage 96 mal sah, kam ihm die vierte zweimal vor und unter 1200 Fällen war keiner von ursprünglich zweiter Scheitellage und nur

zwei, wo sich der Kopf in der Conjugata zur Geburt stellte, die auch beide künstliche Hülfe erforderten. Auch bei der dritten und vierten Kopflage sah N. die kleine Fontanelle gewöhnlich von der Hüftkreuzbeinfuge sich nach dem *foramen ovale* derselben Seite drehen. Unter 96 Fällen von der dritten Kopflage drehte sich nur dreimal das Gesicht nach vorn und oben, wobei ungewöhnliche besondre Umstände Statt fanden. Wo der Kopf sich in der ersten Scheitellage zur Geburt stellte, wurden die Bewegungen des Kindes ausschliesslich, oder wenigstens am stärksten und lebhaftesten in der rechten Seite des Unterleibes gefühlt, — in der dritten Scheitellage fand sie dagegen mehr nach links und vorn Statt.

Mit diesen Angaben stimmen nun freilich die Erfahrungen andrer Geburtshelfer nicht überein. Fast alle deutsche Geburtshelfer nehmen nächst der ersten, die zweite Kopflage als die am häufigsten vorkommende an, und auch Omoboni berichtet (118. Vol. XXIV. 1822.), dass P. Bongiovanni unter 43 Entbindungen 24 in der ersten und 19 in der zweiten, in der dritten und vierten Kopflage dagegen keinen einzigen Fall beobachtet habe (vergl. 65. I. Abth. S. 207.). Da nur von den Entbindungsschulen unbezweifelte Untersuchungen hierüber kommen können, weil practische Geburtshelfer nicht leicht zu Anfange der Geburt gegenwärtig sind, so ist die Beachtung dieses Gegenstandes von dieser Seite sehr wünschenswerth.

Die Ausmessungen der drei verschiedenen Gegenden des kleinen Beckens werden bei erneuerten Messungen keine grosse Veränderung mehr erleiden, da man von allen Seiten die bekannten Maase als unbestreitbar fest angenommen hat. Diess gilt jedoch nicht von dem Neigungswinkel oder von dem Winkel, welchen eine bei aufrechter Körperstellung von der Mitte

des Kreuzbeinvorbergs nach der Mitte des obern Randes der Schaambeinfuge gezogene Linie mit einer horizontalen bildet. Je schwieriger die Aufgabe war die Neigung des Beckens gegen den Horizont bei lebenden Personen aufzufinden, um so verschiedener waren die Resultate der Messungsversuche, die Art und Weise zu diesen Resultaten zu gelangen, und um so öfter wurden die Resultate ohne eigene Prüfung nachgebetet. So nahm man nun eine lange Zeit als ausgemacht an, dass der Neigungswinkel des Eingangs zum kleinen Becken 30 bis 35° betrage, da man hingegen die Neigung des Beckenausgangs, oder den Winkel, welchen eine von der Spitze des Steissbeins bis an den Scheitel des Schoosbogens herabgezogene Linie mit einer horizontalen bildet, nach Röders Versuchen noch immer als 18° betragend annahm. — Mögen nun die Messungen auf eine falsche Weise, oder unter falschen Prämissen, oder gar nicht angestellt worden seyn, kurz alle spätern Angaben waren nicht richtiger als die frühern, denn Osiander (9. I. 1.) nahm den obern Neigungswinkel zu 30° an, — Kluge fand, wie Betschler (18. 17. Bd. 3. H.) 45°, und Mende, welcher von Froriep zu gleichen Messungen aufgefordert worden war, fand denselben Grad (49. II. Bd. S. 363.), und nennt jede Abweichung davon regelwidrig. — Ohne Vorurtheil begann Carus (94. I. Th. §. 42.) seine Messungen und fand ein von den früheren ganz abweichendes Resultat, indem der Winkel des *planum inclinatum* des Beckeneingangs mit dem Horizonte in den meisten Fällen 60 bis 65° betrug. C. nahm daher als Mittel 55° an, — im Ausgange fand er ebenfalls 18°. Endlich machte der verdiente Nägele (207) dankenswerthe Versuche und bekam das Resultat, dass bei einem Höherstehen des Kreuzbeinvorbergs von 3″ 9 bis 10‴ der Neigungswinkel mit dem Horizont 59 —

60°, — im Ausgange des kleinen Beckens aber bei einem Höherstehen der Steissbeinspitze um 7—8 Linien gegen den Scheitel des Schaambogens der Neigungswinkel 10—11° betrage. Alles von unsrer Seite möglich gewesene Nachrechnen hat uns die Sicherheit der Messungen durch Nägele bestätiget, da wir hingegen ein in die anders angegebenen Neigungslinien gestelltes Becken immer ganz monströs fanden.

Für die Axe des Beckens hatten Joerg und Choulant schon so viel gethan, dass von dieser Seite durch Nägele nicht viel mehr geschehen konnte. Früher hatte man zur Bestimmung der Beckenaxe eine, später zwei, und noch später gar drei gerade Linien angenommen, ohne zu einem richtigen Resultat zu kommen, da in einem gebogenen Raume eine gerade Linie nie die Axe bestimmen kann. Choulant (208) gab daher an, man solle die drei geraden Durchmesser des kleinen Beckens, nämlich die des Einganges, der Höhle und des Beckenausganges durch eine Kreislinie jede in ihrem Mittelpunkte durchschneiden lassen, um die Bekkenaxe zu gewinnen. Joerg, um noch gewisser zu gehen, empfiehlt (202. 1. Th.) zwischen diese genannten 3 Linien noch eine beliebige Anzahl derselben in gleicher Richtung zu ziehen und sie sämmtlich in der Mitte zu theilen, wodurch man auf jeden Fall die wahre Axe oder Directions-Führungslinie u. s. w. erhalten müsse. Verlängert man die Beckenaxe bei einer gut gebauten und im letzten Monate schwangern Person in fortlaufender Richtung nach oben, so findet man darin zugleich die Längenaxe der Gebärmutter, indem die Linie den Mittelpunkt des Muttergrundes trifft. Dieser Umstand ist offenbar von Nägele nicht beachtet worden, wenn derselbe sagt, er habe nicht gesehen, dass eine abweichende Neigung des Beckens grossen Einfluss auf den Verlauf der Geburt habe. Wir selbst

haben N. an einem andern Orte darauf aufmerksam gemacht, dass zu einem günstigen Verlauf der Geburt nicht nur ein normales Becken, diesem angemessene Grösse des Kindes, sondern auch eine solche Stellung des Kindes gehöre, dass dessen Längenaxe und mit dieser zugleich die Längenaxe der Gebärmutter in die nach oben verlängerte Axe des Beckens fallen müsse. Ist ein Becken zu bedeutend geneigt, so verläuft die Geburt nur ungestört, wenn zugleich ein Hängebauch Statt findet, weil dann durch die zweite Abnormität die erstere wieder aufgehoben wird, oder mit andern Worten die Längenaxe der Gebärmutter dennoch wieder in die nach oben verlängerte Beckenaxe zu liegen kommt.

Weniger Schwierigkeit als die Ausmessungen des Beckens machen die Messungen des Kindeskopfs, oder das Gewinnen der von verschiedenen Seiten gesuchten Durchmesser desselben, und deshalb sind sie auch in allen geburtshülflichen Handbüchern auf eine ganz übereinstimmende Weise angegeben worden. Dagegen forschte C. Foulhioux (32. 1825. Aug. — vergl. 57. Bd. XI. St. 17.) nach einem Mittel, wodurch es möglich sey, während der Geburtsarbeit die zwischen dem Volumen des Kindeskopfs und den Dimensionen des Beckens obwaltenden Verhältnisse zu bestimmen. F. glaubt, es müsse eine gewisse Unveränderlichkeit in dem Verhältnisse Statt finden, in welchem die verschiedenen Felder des Kopfs in einer Epoche zu einander stehen. Wäre dies der Fall, so müsse man z. B. durch Ausmessung der Länge der Pfeilnath auf die Grösse des Kopfes schliessen können. F. mass daher die verschiedenen Näthe des Kopfs, will darin die Bestätigung seiner Annahme gefunden haben, und sagt, es bedürfe nur eines leicht zu erfindenden Instrumentes, an den Spitzen mit olivenförmigen Knöpfen ver-

sehen, um den Kopf nicht zu verletzen, und etwa von der Gestalt eines X, um diese Messungen vollführen zu können. — Die Durchmesser des Beckens werden jedoch dadurch nicht gewonnen, da wir keinen dazu tauglichen Beckenmesser kennen, und es würden auch nach unsrer Meinung diese Messungen zu nichts führen; denn wie soll man bei der bald geringeren bald stärkeren Verknöcherung der Kopfknochen und der davon abhängigen Vergrösserung und Verkleinerung der Fontanelle, Verlängerung und Verkürzung der Näthe, etwas Bestimmtes gewinnen können?

Achtundzwanzigster Abschnitt.

Die Lage des Kopfes in der natürlichen Geburt und das Verhalten des Muttermundes.

In frühern Zeiten wurden die Scheitelgeburten bekanntlich als die gewöhnlicheren unter den natürlichen Geburten angenommen, ja von Einigen, wie z. B. v. Baudelocque die Hinterhauptsgeburten geradezu den normwidrigen Geburten beigezählt. Boer (115. 3. Th. S. 82.) begreift dagegen unter der leichtesten und also normalen Geburt diejenige, wo sich das Kinn auf die Brust stemme und das Hinterhaupt vorausgehe. Dieselbe Ansicht hatten Osiander (9. II. Bd. 1. Abthl.), Jörg (202.), v. Siebold (203. 1. Bd. S. 236 und 369.), Carus (94. 2. Th. S. 109. u. f.) u. A. m. — In dem vorigen Abschnitte ist bereits angedeutet worden, dass Nägele und Maygrier zu Anfange der Geburt einen

Theil des rechten Scheitelbeines vorliegend fanden, und wir haben dieselbe Erfahrung gemacht, billigen aber darum keineswegs, dass N. die Scheitelgeburt deshalb die normale nennt, und die Hinterhauptsgeburt als solche verwirft, vorin M a m p e (12. V. Bd. 4. H.) mit ihm gleicher Meinung ist. C a r u s (65. 1. Abthl. S. 191.) zeigt nun aber, dass eine Scheitelgeburt eine solche sey, in welcher der senkrechte Durchmesser des Kopfs in die Axe des Beckeneinganges fällt und in derselben sich fortbewegt. Stellt man nun aber einen Kopf auf diese Weise ins Becken, so ist die grosse Fontanelle in der Mitte des kleinen Beckens, die kleine aber gar nicht fühlbar. Da man nun die kleine Fontanelle bei der normalen Geburt am leichtesten erreicht, geht daraus hervor, dass mehr das Hinterhaupt als der Scheitel den vorausgehenden Theil bei der Geburt bildet. Diess scheint auch W i g a n d (201. 2. Th. S. 361.), welcher übrigens ebenfalls sagt, dass sowohl zu Anfange als während des ganzen Verlaufs der Geburt nicht das Hinterhaupt, sondern ein Theil des Scheitels und zwar zu Anfange mehr der vordere und zu Ende der Geburt mehr der hintere Theil desselben in der Centrallinie des Beckens fühlbar sey, — erfahren zu haben, indem er zur genaueren Bestimmung der Geburt eine Vorscheitelgeburt und eine Hinterscheidelgeburt annimmt. — Da es also weder eine reine Hinterhaupts-, noch eine reine Scheitellage ist, so ist es unsres Erachtens ein lächerlicher Streit, ohne weitere Bestimmung oder eine andre Benennung sich für die ursprüngliche Scheitellage zu bestimmen und die Hinterhauptslage zu verwerfen, da doch in letzterer das Kind geboren wird.

Als Antagonisten des Gebärmuttergrundes in der Geburt betrachtet J o e r g (109. II. Th. S. 275.) das Becken und den Mutterhals, den eigentlichen Sphincter des Uterus. In Beziehung auf letzteren behauptet

Joerg, dass durch die öftere langsame und schwierige Erweiterung des Muttermundes weit mehr Geburten erschwert werden, als durch abnormen Bau des Beckens, und dass auch aus diesem Grunde die meisten Geburten unglücklich beendet würden. Wir theilen diese Meinung Joergs unbedingt und machen in dieser Hinsicht auf Wigands (201. 2. Th. S. 292.) Beobachtungen über das Verhalten des Muttergrundes während der Geburt aufmerksam, weil sich daraus das abnorme Befinden dieses Theils am leichtesten beurtheilen lässt. —

Beim ersten Beginnen der Geburt, es mag der Kopf oder der Steiss der vorausgehende Theil seyn, steht bei Erstgebärenden der Muttermund noch so hoch, dass man ihn kaum erreichen kann; er hat die Stärke einiger Kartenblätter, erscheint während der Wehe in einer leichten Spannung, und mässig schmerzhaft, die Berührung verursacht keinen Schmerz. — Bei Frauen, welche schon mehrmals geboren haben, findet man ihn tiefer, dicker und wulstiger, die Temperatur geringer als bei Erstgebärenden. — Wenn die Kindeslage ursprünglich abnorm ist, so ist nach W. regelmässig auch der Muttermund, selbst bei Erstgebärenden viel dicker, wulstiger, grösser und dehnbarer. — Je schneller der Rand des Muttermundes dicker, wärmer und elastischer zu werden anfängt, desto schneller wird, wenn sonst keine Regelwidrigkeit vorhanden ist, die Geburt beendet. Auch hängen die Wehen von der Intumescenz des Mutterhalses ab, denn mit derselben werden, auch bei einer vorher trägen und langsamen Geburt, die Wehen frequenter und ergiebiger. Je höher der turgescirende Muttermund im Anfange der Geburt steht, desto schneller wird sie beendet. Bei dünnem und straffem Muttermunde entsteht nicht leicht eine Metrorrhagie, und nie eine bedeutende. Hat die

schwangre Gebärmutter einen solchen Stand, dass ihre Längenachse in die nach oben verlängerte Beckenachse fällt, so bleibt der Muttermund ruhig in der Centrallinie des Beckens stehen und weicht auch während der Wehe nicht von dieser Stelle. Das erste Tumesciren geschieht in der vordern Muttermundslippe. — Je langsamer der Thorax und Bauch des Kindes nach der Geburt des Kopfes durch den Muttermund gingen, um so eher bleibt er geöffnet, schlaff und weich, um die Nachgeburt hindurchzulassen. — Ueber die zweckmässigste Lage der Gebärenden wird später gehandelt werden, wenn von der Verhütung des Einreissens des Darmes oder Perinäums die Rede ist. —

Neunundzwanzigster Abschnitt.

Gesichts- Steiss- Knie- und Fussgeburt.

Nach dem von Boër (a. a. O.) das Vorurtheil als wenn die Gesichtslagen widernatürlich wären nnd künstliche Hülfe erforderten, widerlegt worden war, hat man in Deutschland die Gesichtsgeburten, wenn keine Regelwidrigkeit von einer andern Seite zugegen war, den natürlichen beigezählt und in der zurückgebogenen Lage des Kindeskopfs keine Indication zu künstlicher Hülfe gefunden. Zwar gehören diese Lagen zu den seltneren, indem Carus bemerkt, dass oft kaum unter 200 Geburten eine Gesichtslage gefunden werde, — und J. F. Osiander (165) in ihrem Betreff erwähnt, dass sich ihre Anzahl zur Geburtszahl überhaupt verhielte wie 1 zu 296½, — demungeachtet sahen wir, dass alle diese Fälle bei sonst günstigen Umständen günstig ver-

laufen. — Der Kindeskopf ist bei der Gesichtsgeburt gewöhnlich so gestellt, dass der lange Durchmesser desselben in die Beckenaxe und der senkrechte Durchmesser des Kopfes in einem schrägen Durchmesser des Beckeneinganges zu stehen kommen. Hiernach haben wir dieselben vier Gesichtslagen, als Hinterhauptslagen angenommen wurden, je nachdem die Stirn nach der rechten oder der linken Pfanne, oder nach einer der beiden Kreuz- und Darmbeinverbindungen und das Kinn nach der entgegengesetzten Seite gerichtet war. — Nägele (12. Bd. V. H. 4.) nimmt nur zwei Gesichtslagen an, nämlich die erste und häufigste, wenn die Stirn dem linken, die zweite und seltenere, wenn die Stirn dem rechten Darmbeine zugekehrt ist, — wir selbst aber können versichern, vor einigen Jahren eine Gesichtsgeburt beobachtet zu haben, bei welcher sich das Kinn im Ausgange des Beckens dem Perinäum zugekehrt zeigte, wobei jedoch die Stirn früher geboren wurde und sich die Geburt fast in eine Scheitelgeburt umwandelte. — Wigand (201. II. Th. S. 417.) sah die Gesichtslage nur sechs bis sieben mal in seiner ausgebreiteten geburtshülflichen Praxis, und glaubt dass die Ursache davon in seinem frühen und sorgfältigen Beachten der Schiefheiten und blinden Säcke des Uterus liegen dürfte, welche die gewöhnlichen Ursachen dieser Lage seyen. Wenn ausserdem W. aus den wenigen Fällen, welche er selbst beobachtete, den Satz aufstellt, dass sich nur die Köpfe von kleinen, oder doch nur mittelmässig grossen, nicht fetten, aber biegsamen und schlanken Kindern mit dem Gesicht zur Geburt stellen, so möchte diess doch nicht durchgängig gelten, indem wir selbst uns noch sehr wohl eines Falles erinnern, in dem wir eine Gesichtsgeburt nach völliger Erschöpfung der Mutter noch mit ungewöhnlicher Kraftanstrengung beenden mussten, obschon die

Mutter bereits früher geboren hatte, blos wegen der ungewöhnlichen Grösse des so gestellten Kindes. — Die Gefahr des Kindes liegt bei der ersten und zweiten Gesichtslage, wie W. sehr wahr bemerkt, in der 4ten Geburtsperiode, wo der Hals des Kindes heftig angespannt und gegen die Schaambeine angedrückt, der Nacken des Kindes aber so stark zurückgebogen wird, dass bei langer Dauer dieser Periode nothwendig die Nerven- und Gefässverrichtungen Störungen erleiden müssen. — W. empfiehlt, wenn sich das Kinn nach dem Vorberge des Kreuzbeins zu stellt, und man zeitig genug zugegen ist, mit der Hand einzugehen, den Kopf zu fassen, und das Kinn möglichst nach einem Schaamknochen hin zu drehen, auch hier so lange fest zu halten, bis der Kopf durch die Wehen so fixirt ist. Gelingt es weder auf diese Weise, noch durch angemessene Lagen der Gebärenden und äusseres Streichen nach gleichen Gesetzen, wie es später bei der Wendung von aussen angegeben werden wird, so solle man lieber die Wendung auf die Füsse machen, es müsste denn das Becken sehr weit, der Kindeskopf klein seyn und die Mutter bereits geboren haben. — Die Wendung ist nur angezeigt, wo der Kopf noch beweglich auf dem Beckeneingange steht. — Uns selbst gelang es in einem Falle, wo wir zeitig bei einer Gesichtsgeburt zugegen waren, dieselbe in eine Scheitelgeburt zu verwandeln, nämlich dadurch, dass wir ein Zangenblatt seitwärts der Stirn hinaufführten, und mit Hülfe desselben den Vorkopf herabbewegten, während wir durch einige Finger der andern Hand dem Kinn eine Richtung nach oben zu geben bemüht waren. In einem zweiten Falle, wo wir dasselbe Verfahren versuchten, gelang es zwar nicht, allein es dürften doch ähnliche Versuche wünschenswerth seyn, indem dadurch die Geburt, und falls

es nöthig werden sollte, auch die geburtshülfliche Operation ansehnlich erleichtert werden würde. —

Die Steissgeburt, welche, wie von uns bereits erwähnt worden ist, ziemlich allgemein, und mit Recht, den natürlichen Geburten beigezählt wird, verlangt weit mehr Berücksichtigung von Seiten der Hülfe leistenden Personen. Die hauptsächlichsten Regeln bei der Steissgeburt sind nach Joerg und Carus, — das Verhüten alles Ziehens an der untern Körperhälfte, um den normalen Eintritt der Arme mit dem Kopfe nicht zu stören, — ferner das Befördern einer günstigen Drehung des Kindes. Der Steiss pflegt beim Eintritte ins Becken nicht die Regeln zu beobachten, welche wir vom Kopfe kennen, sondern er wird hier nicht selten in abweichender Richtung durch den Beckeneingang hereingedrängt. Hier bemühe man sich, dem Körper des Kindes eine solche Richtung zu geben, dass er mit den Schultern in einen der beiden schrägen Durchmesser des Beckens zu stehen kommt, jedoch so, dass in beiden Fällen der Rücken des Kindes nach vorn gerichtet ist. Diess befördert man in Abweichungsfällen nach Carus (a. a. O. 2. Th. S. 188.) dadurch, dass man mit platt auf Brust und Rücken gelegten Händen und sanfter Drehung mit gelindem vorsichtigen Zurückdrängen ihn in diese Richtung zu bringen sucht. Rücken die Schultern in die Beckenhöhle herab und drehen sie sich hier in den geraden Durchmesser, so wird dadurch der regelmässige Eintritt des Kopfes in den schrägen Durchmesser schon von selbst begünstiget. — Den gebornen Unterkörper des Kindes hülle man in gewärmte Tücher. — Die Nabelschnur hüte man möglichst vor Druck und suche sie immer in die Aushöhlung des Kreuzknochens zu bewegen; wird sie zu sehr gespannt, so bewege man sie behutsam durch den gekrümmten Finger einigermassen hervor. — Dem Kopfe

gebe man in Abweichungsfällen die normale Richtung dadurch, dass man zwei Finger der einen Hand an der Brust des Kindes herauf bis an die obre Maxille bringt und sie hier zu beiden Seiten der Nase legt, während zwei Finger der andern Hand am Rücken des Kindes herauf bis an den Hinterhauptsknochen gebracht werden. Durch diesen Handgriff ist man nicht nur im Stande die Drehung des Kopfes zu bewirken, sondern bei normalem Becken auch selbst die Entwickelung des Kopfes zu erleichtern, indem man das Kinn des Kindes nach der Brust herabbewegt, und durch wechselseitiges Auf- und Abwärtsdrücken den Kopf bis durch den Ausgang des Beckens bewegt. — Eine Hauptrücksicht ist noch in Beziehung auf die zarten vorliegenden Theile zu nehmen, dass man nämlich möglichst vorsichtig bei der Untersuchung verfährt, um die Geschlechtstheile, namentlich das Scrotum der Knaben vor Nachtheil zu bewahren. Da Quetschungen des Scrotums auch schon bei natürlichen Steissgeburten vorkommen, beschrieb Le Roy (209. 3. Bd. 3. St.) einen neuen Handgriff: Er füllte nämlich die Zwischenräume, welche sich zwischen dem Steiss befanden, und durch welche der Hodensack während der Wehen gewöhnlich hindurchfällt, nach behutsamem Hinaufschieben des Scrotums mit Charpie aus, wodurch das Scrotum unterstützt wurde, also nicht wieder hervorfallen konnte, und auf diese Weise vor Quetschung bewahrt wurde. — Mursinna empfahl (144. 1803.), bei jeder Steiss- Knie- und Fussgeburt ohne Unterschied die Wendung zu machen, oder das Kind an den Füssen auszuziehen, weil die Geburt schneller, sicherer und glücklicher dadurch beendet werde. Wir widersprechen dem, wenn keine besondre Abnormität, besonders des Beckens, die Extraction an den Füssen nöthig macht, und sind überzeugt, dass die Geburt, wenn man genau die Drehung des

Kindes berücksichtiget, und auf den Nabelstrang Acht hat, glücklicher und naturgemässer endet als bei der Extraction. Erhard u. Osiander empfehlen sogar die Reduction des vorliegenden Steisses und die Umwandlung in eine Fussgeburt, wenn ersterer bereits zu tief und unbeweglich ins Beken eingekeilt ist, welchen Vorschlag zu befolgen wir sehr widerrathen, weil er, wie auch v. Siebold (203. II. S. 262.) sagt, gefährlich werden kann. — Auch der von Smellie, Steidele u. Ostertag früher empfohlne Gebrauch der Schlingen und stumpfen Haken ist bei hohem Stande des Steisses meistens nicht nöthig, öfters gefährlich, und nicht selten unmöglich. Lässt man der Natur Zeit, so rückt der sich nach dem Becken fügende Steiss so weit hervor, dass man den gebogenen Zeigefinger in die Weiche bringen kann, worauf das sanfte Hervorbewegen des Steisses auf eine weit schonendere Weise bewirkt werden kann. v. Siebold empfiehlt den Gebrauch der Zange zur Entwickelung des Steisses, jedoch einer Zange mit geringer Kopfkrümmung (vergl. 210.). Wir selbst haben nie nöthig gehabt die Zange bei vorliegendem Steiss anzuwenden, und bezweifeln bis jetzt darum noch die Nothwendigkeit ihrer Beihülfe, widerrathen auch so lang es möglich ist, ihre Application, da sie für das Kind leicht schädlich werden kann, auch nicht fest liegt, sondern gewöhnlich abgleitet, was, wie v. Siebold (a. a. O. S. 264.) selbst zugesteht, nicht immer vermieden werden kann. Dass Horn (210), welcher den Gebrauch des stumpfen Hakens bei der Steissgeburt entbehrlich nennt, und dafür den Gebrauch der Finger, und wo diese nicht ausreichen, die Application der Zange empfiehlt, behauptet, der Gebrauch der Zange werde hier nie nachtheilig, davon können wir uns durchaus noch nicht überzeugen. — Auch Gergens (212) empfiehlt zur Entwickelung

des Steisses eine besondre neue Steisszange, die von der Steidelschen durch die geringere Krümmung und durch eine mehr der Boer'schen ähnliche Einrichtung des Schlosses verschieden ist. G. selbst hat jedoch diese angegebene Zange selbst noch nicht einmal in Anwendung gebracht, scheint auck keine besondre Erfahrung in der practischen Geburtshülfe zu besitzen, da er äussert, dass der Steiss sich vorzugsweise nur im fehlerhaften Becken festzustellen pflege, da unsrer Meinung nach, und wie Joerg ausdrücklich sagt, dieses Feststellen oder sogenannte Einkeilen des Steisses eben so oft, und wohl noch öfter von dem Herabdrängen in die falschen Beckendurchmesser herrührt. — Der Gebrauch der Zange könnte höchstens nach Stein d. ä. Rath eine Anwendung finden, wo der Steiss sich in der Conjugata festgestellt hat, um ihn in den schrägen Durchmesser des Beckens zu rücken, und auch in diesem Falle nur dann, wenn sich diese Veränderung der Stellung des Steisses nicht mit der Hand bewirken lässt; wir haben jedoch diesen Fall noch nicht gesehen und auch v. Siebold sagt (a. a. O. S. 265.), dass ihm ein Einkeilen des Steisses in den geraden Durchmesser des Beckeneinganges nie vorgekommen sey. Aus diesem Grunde fehlt noch die Erfahrung, ob in diesem Falle die Anwendung der Zange für das Kind ohne allen Nachtheil geschieht. — Ganz derselbe Mechanismus, wie er bei der Steissgeburt angegeben wurde, findet bei der Kinn- und Fussgeburt Statt. Die Kunst hat in diesem Falle eben so wenig als in dem vorigen nöthig einzugreifen, wenn nicht besondre Abnormitäten vorkommen. Möglichst lange suche man die Fruchtblase zu erhalten, und verbiete daher alles Mitpressen und Verarbeiten der Wehen, damit erst die Erweiterung des Muttermundes weit genug vor sich gehe. Wigand (a. a. O. II. S. 431.)

empfiehlt bei diesen Lagen die Geburt im Bette, wir stimmen jedoch Carus bei, welcher die Querlage vorzieht, weil doch bei dem Durchführen des Kopfes leicht Kunsthülfe nöthig werden kann, die bei bereits gebornem Kindeskörper auf dem Querbette bequemer geleistet werden kann. Im Betreff der Kniegeburt ist nach Busch (213) diejenige Gattung, wo das zweite Knie rückwärts und nach hinten hinaufgebogen liegen soll, ein Unding, da sich nach der Einfügung des Schenkelkopfes in die Gelenkpfanne diese Lage ohne Verrenkung oder Bruch nicht denken lasse. — Derselbe tadelt auch mit Recht das Eingreifen mit dem Finger in den Mund des Kindes und empfiehlt das von uns früher angegebene Verfahren. — Die Indication zur künstlichen Entwickelung des Kopfes nach natürlicher Steiss - Knie - und Fussgeburt ist nach v. Siebold sechsfach, und wird bedingt durch Mangel an hinlänglicher Thätigkeit des Uterus, — zu enges Bekken, — zu grossen Kopf, — normwidrige Stellung desselben, — zu lange Dauer der Geburt, die für das Kind leicht lebensgefährlich wird, und durch die Anwesenheit andrer gefährlicher Erscheinungen. —

v. Froriep sagt (214. S. 402.), es sey keineswegs nöthig bei allen Wendungen, oder gar bei allen Fussgeburten die Arme zu lösen, der Kopf gehe in vielen Fällen mit den Armen leicht und gut durch das Becken. Können die Arme ungelöst bleiben, so sey diess aus drei Gründen vortheilhaft, einmal verliere man nicht durch das Armlösen die kostbare Zeit, — dann werde oft die Circulation der am Kopf herabsteigenden Nabelschnur durch den ungelösten Arm gesichert, und endlich werde dadurch das Zusammenziehen des Muttermundes um den Hals des Kindes gehindert. Hier scheint v. Fr. nur die im Ellenbogen gebeugten und an dem Gesichte des Kindes liegenden Arme zu

verstehen, oder die Lage der Arme, wie sie in der Geburt bei vorausgehendem untern Theile des Fötus gewöhnlich gefunden wird. Von den gerade neben dem Kopf ausgestreckten Armen, von welchen eigentlich nur das Lösen der Arme gilt, kann diess unmöglich verstanden werden; denn wir haben ein ausgetragenes, selbst kleines Kind auf diese Weise nie gebären sehen, sondern nur um mehrere Monate zu frühzeitig geborne. In seltenen Fällen wurde der Kopf nach Lösung eines Armes bei heftiger Contraction geboren, während welcher der zurückbleibende Arm sich in die Aushöhlung des Kreuzknochens schmiegte. Gewöhnlich ist aber in dem letzteren Falle das Mittelfleisch sehr gefährdet.

Dreissigster Abschnitt.

Einfluss der Normwidrigkeiten des Bekkens auf den Hergang der Geburt.

Das weibliche Becken kann auf sehr verschiedene Weise von dem normalen Baue abweichen und dadurch der Geburt Hindernisse entgegensetzen, oder der Mutter Nachtheil bringen. Bald finden wir das Becken zu weit, bald zu enge, zu hoch, zu niedrig, zu krumm, zu gerade, zu viel oder zu wenig geneigt, schief oder verunstaltet, die festen Knochenverbindungen des Beckens beweglich, oder die beweglichen zu fest. Mit Joerg noch den zu weiten oder zu engen Schaambogen als besondre Abnormitäten des Beckens aufzuzählen, halten wir für unnöthig, da sie mit dem zu weiten und zu engen Becken zusammenfallen, und

bei gleichzeitigen andern Abnormitäten zu den verunstalteten Becken gerechnet werden.

Je weniger wir nöthig haben über das zu weite, oder in allen Durchmessern das normale übersteigende Becken etwas mehr zu äussern, als dass die Geburt dabei gewöhnlich zu schnell verläuft, was besonders nachtheilig für die Mutter werden kann, — oder dass der Kopf des Kindes dadurch zurückgehalten wird, dass er sich nicht auf die normale Weise durch das Becken drehete, sondern mit seinem langen Durchmesser in einen kleinen Durchmesser des Beckens eingeklemmt wurde, — um so mehr ist bei dem zu engen Becken zu erinnern. Zu enge wird das Becken nicht blos genannt, welches in allen Durchmessern ein geringeres Mass als das normale zeigt, sondern überhaupt jedes Becken, dessen innerer Raum überhaupt oder an irgend einer einzelnen Stelle durch eine Einbiegung eines einzelnen Knochens, eine Geschwulst, oder sonst einen Gegenstand beschränkt wird. Während nun mit dem zu weiten Becken das zu niedrige oder zu flache und das zu wenig geneigte Becken zusammenfallen, indem sie ebenfalls die Geburt in der Regel zu schnell verlaufen lassen, hindern gewöhnlich alle übrigen Abnormitäten im Baue des Beckens den natürlichen Geburtsverlauf und können also in gewisser Rücksicht dem zu engen Becken beigerechnet werden. — Das zu weite Becken erkennt man schon äusserlich an beträchtlicher Breite und Dicke der Beckengegend, Breite des Kreuzknochens, das zu enge dagegen an der schmalen Hüftgegend, an dem zu nahen Stehen der Sitzknorren, einwärts gedrücktem Kreuzbein, und flachen Schaambeinen. — Während wir bei zu weitem, zu flachem und zu wenig geneigtem Becken die Geburt durch ganz horizontale Lage der Gebärenden, durch das Ausstrecken und Aneinanderlegen der Schenkel und

Untersagen alles Verarbeitens der Wehen aufzuhalten suchen, — bemühen wir uns im Gegentheile bei den übrigen Abnormitäten des Beckens, durch besondre Vorschriften und Anordnungen die Geburt zu erleichtern. Bei eingebogenem Kreuzknochen oder nach innen hervorragendem Vorberge und bei zu bedeutender Neigung des Beckens lassen wir z. B. die Gebärende auf die Seite legen, die Kniee heraufziehen und den Kopf und Oberkörper herabbeugen, wobei der Rücken und das Kreuz nach aussen convex erscheinen, weil durch diese Lage im ersten Falle der nach innen hervorragende Vorberg, wie Joerg (109. II. S. 300.) sehr einleuchtend darthut, einigermassen auswärts bewegt, — im letztern Falle dagegen die Neigung des Beckens verringert wird, so dass die Längenaxe in die nach oben verlängerte Axe des Beckens fällt. — Das zu hohe Becken hat einen weniger bedeutenden Einfluss auf den Verlauf der Geburt, als das zu krumme, welches bisweilen die Geburt ansehnlich erschwert (105).— Die Schiefheit des Beckens kann doppelter Art seyn; einmal steht entweder ein Darmbein höher als das andre, wie z. B. bei einem kurzen und einem langen Fusse (was man bald am Gange, bald an dem Auflegen der Hände auf die Hüften erkennt), — oder es steht die Schaambeinverbindung nicht der Mitte des Vorbergs am Kreuzbeine gerade entgegen, was namentlich bei Verdrehungen der Rückensäule der Fall ist, wo dann eine Seite des Beckens weiter erscheint als die andre. — Die Verunstaltungen des Beckens, oder Abweichungen von dem normalen Bau durch mehrere gleichzeitige Fehler sind so verschieden, als die Combination der einzelnen Knochen und Abweichungen ihres Baues und ihrer Richtungen Verhältnisse erlaubt. Die Beschreibung eines solchen verunstalteten Beckens liefert z. B. Stein (215. 6. St. S. 77); der vordere Theil des Bek-

kens stand höher als der hintere, die *acetabula* waren ganz nach vorn gekehrt, die eiförmigen Löcher fast verlöscht, die herabsteigenden Aeste der Schoosbeine bildeten einen Zickzack, wobei der rechte Ast zweimal, der linke dreimal gebrochen und der Schoosbogen so verloschen war, dass man selbst vor den Knorren der Sitzbeine nicht mehr als eine Fingerspitze hineinschieben konnte. Das Steissbein stiess auf das linke Sitzbein und das ganze Becken mit 4 Lendenwirbeln wog nicht mehr als 26 Loth. — Wir übergehen alle ähnlichen Beschreibungen verunstalteter Becken, da sie später, wo vom Kaiserschnitt die Rede seyn wird, noch in Erwähnung gebracht werden sollen. — Einen Fall von abnormer Erweichung der Synchondrosen des Bekkens während der Schwangerschaft beschreibt Frank (124. I. Bd. 2. St. 1822.). Der Gang dieser zugleich an einem Gebärmutterbruche leidenden Frau war unsicher und schwankend, und die Füsse geschwollen. Die Stellen, wo Knochenverbindungen Statt fanden, waren schmerzhaft, die Darmbeine bei fixirtem Kreuz beweglich und am *promontorio* des Kreuzbeins befand sich ein *osteosteatoma.* In diesem Zustande wurde sie 10 mal schwanger, wobei sie weder stehen noch gehen konnte. Sie gebar nie ohne Beihülfe der Kunst, und einmal war sogar Perforation nöthig. Diese Frau wurde durch *remedia tonico amara*, Stahlmittel und durch die kalten Neckarbäder vollkommen hergestellt, war aber in 12 Jahren um 3½ Zoll kürzer geworden. — Dass auch Trennung der Schaamfuge angeboren seyn könne, berichtet J. B. Paletta (216) von einem 40 jährigen Manne und einem 2 monatlichen Kinde: in beiden Fällen war zugleich eine Spalte und Substanzmangel der Blase vorhanden. — Bell (23. Vol. IV.) berichtet von einer Frau, dass ihr Becken durch Knochenerweichung immer enger geworden sey, so dass bei der

7ten Entbindung der Kaiserschnitt gemacht werden musste, wodurch das Kind am Leben erhalten wurde, das einzige welches lebend zur Welt kam. — (Mehrere Beispiele in dem Abschnitte vom Kaiserschnitt.) — Purton und Clarke (33. März 1801.) berichten ebenfalls von einer Frau, dass der Kreuzknochen nach und nach durch Knochenerweichung immer mehr hervorgetreten sey, so dass der Natur die Entbindungen dadurch unmöglich geworden waren. Letzterer gesteht dabei, dass er kein Mittel kenne, dieses Uebel aufzuhalten. — Um so merkwürdiger ist der von Hofmeister (18. Bd. XIX. 3. H.) berichtete Fall von einer kleinen verwachsenen Jüdin, welche bereits zweimal künstlich entbunden worden war, und zwar das letztere Mal durch die Perforation. Diese Person abortirte später einmal, wurde darauf einige Monate bettlägerig, wobei sie über einen unerträglich heftigen Schmerz im Becken und vorzüglich im Kreuzbeine klagte. Sie ward später wieder schwanger und man fand dass die Conjugata sich um ¾ Zoll erweitert hatte. Nach dem Gutachten des Medic. Collegiums zu Coblenz dürfte die Erweiterung des Beckens dadurch geschehen seyn, dass der erweiterte Uterus die erweichten Knochen selbst wieder nach aussen trieb. — Von Exostosen und Geschwülsten im Becken macht Burns (80. S. 41. u. 43.) mehrere Fälle namhaft, — die Ausartung eines Darmknochens in eine fibrös-cartilaginöse Geschwulst beschreibt O. L. Bang (123. Vol. V. (act. nov. Vol. I.) 1818.), — und Wagner (217) zählt mehrere interessante Beispiele von ankylosirten Beckenknochen auf. —

Einunddreissigster Abschnitt.

Eclampsie der Schwangern, Gebärenden und Wöchnerinnen.

Seit **Cullen** schien der unsres Erachtens wohlbegründete Unterschied zwischen Eclampsie und Epilepsie ohne hinreichenden Grund fast in Vergessenheit zu gerathen, wenigstens wurde derselbe wenig beachtet, bis J. **Hamilton** (217. Tom. V. 1801. S. 313.) wieder von Neuem darauf hinwirkte. Zwar sind die äussern Symptome beider Krankheitsformen oft ganz ähnlich, das Wesen derselben bleibt aber ganz verschieden, denn die Eclampsie ist immer ein acutes Uebel, welches nie den Grund zur Epilepsie legt, — verkündet ihr Erscheinen jedesmal durch unverkennbare Vorboten, — wiederholt ihre Anfälle unausgesetzt in immer kleineren Zeiträumen, wenn nicht unterdessen die Entbindung beendet wurde, — kommt nie mit der sogenannten *aura epileptica* vor, u. s. w. — — **Denman** suchte die Ursache der Zuckungen bei Gebärenden in dem besondern Einflusse der Luft, weil diess Uebel auf dem Lande selten vorkomme, — **Dewees** (218) aber nach unsrer Meinung mit mehr Recht in der Körperconstitution, und zwar besonders in Vollblütigkeit, da er dieses Uebel häufiger bei solchen, als bei zarten und schwächlichen Personen beobachtete. Wir selbst sahen die Eclampsie während der Geburt dreimal, und wenn wir aus diesen drei Fällen einen Schluss zu ziehen berechtiget wären, so würden wir die Prädisposition in nervenschwachen und gleichzeitig vollblütigen Subjecten begründet suchen. Noch vor

wenig Wochen sahen wir eine sehr junge, sehr vollblütige, schon sehr ans Aderlassen gewöhnte und zugleich so nervenschwache Person, dass das Wehen des Windes, Gewitter und dergl. m. sie ganz ausser sich brachten, von Eclampsie befallen werden; sie war eine Erstgebärende, und nach dreitägiger Geburtsarbeit fanden wir den Muttermund erst einen Zoll im Durchmesser erweitert, und seine Ränder hart und unnachgiebig. Der Kopf erschien schon vor dem Eintritte der Zückungen einigermassen aufgedunsen, die Gebärende sprach irre und ungeachtet dreimaligen reichlichen Aderlasses und Anwendung äussrer Hautreize erschienen die Zuckungen doch mehreremale hinter einander und zwar auf die Weise, dass erst eine Wehe erschien, unter welcher sich die Gebärmutter aufthürmte, der Muttermund aber mehr zusammenzog: schien nun die Wehe ihre höchste Kraft erreicht zu haben, so sprang gleichsam die erhöhte Nerventhätigkeit vom Uterus aufs Gehirn über, der Uterus blieb fest, und die Zuckungen währten nun 8 bis 10 Minuten lang fort. — Michaelis (112. VI. Bd. 1. St.) sucht die Disposition dazu in kleinen, untersetzten Personen, mit kurzem Halse, überhaupt mit dem Baue, den man gewöhnlich an Epileptischen und an den zum Schlagfluss Geneigten findet. Auch Chaussier (219) sucht die Anlage in Frauen mit reizbarer sanguinischer Constitution, namentlich Erstgebärender, welche stark essen, gegohrne oder geistige Getränke geniessen und dergl. m. Carus (65. I. S. 124) macht sogar auf eine unverkennbare, durch einige Fälle bestätigte Anlage aufmerksam.

Als Vorboten führt Dewees heftigen Kopfschmerz, Ohrensausen, Schwindel und periodischen Verlust des Gesichts auf, bald Tage, bald nur Stunden lang den Zuckungen vorhergehend. Chaussier ausserdem

noch allgemeine Abspannung, Uebelbefinden, Niedergeschlagenheit, Beschwerden im Magen und stiere, unstäte und rothe Augen. — Davies (58. Vol. XIX. April 1823.) beobachtete als Vorläufer der Eclampsie vollkommene, aber vorübergehende Blindheit, was Streni (56. Vol. III. No. I. 1820.) ebenfalls einmal bestätiget fand, Schenk (24. 1820. Decb.) zweimal, worunter ein tödtlicher Fall war. J. Christie (33. 1801. Sept.) beschreibt einen Fall, in welchem die Gebärende kurz vor Ausbruch der Convulsionen über ein Gefühl von Schwere und Druck in der Herzgrube, Schwere, Schmerz und Flimmern der Augen und heftigen Schwindel klagte, — und in einem Falle, welchen v. Siebold (21. IV. Bd. 2. St. S. 298.) beschreibt, klagte die Schwangere, die schon früher epileptisch war, über Schmerzen im Rückgrat; im Wochenbette, wo die Zuckungen erst ausbrachen, war dagegen ein starker eine Viertelstunde andauernder Schüttelfrost der Vorbote derselben. —

Als besondre Ursache oder Begleiterin der Zuckungen nimmt Krimer (24. 1820. Decb.) Entzündung der Gebärmutter an. Schon Autenrieth (220. Bd. I. S. 79.) zeigte, dass weibliche Kranke, welche an Zuckungen, gleichviel ob vor oder nach ihrer Geschlechtsreife, gestorben waren, immer eine Entzündung der Gebärmutter antreffen liessen, ohne ursprüngliches Leiden derselben, dass also dieses Leiden in Folge krankhafter Nerventhätigkeit musste entstanden seyn. Diesen Befund bestätigte Krimer durch sechs Leichenöffnungen. —

H. Staley (56. Vol. II. 4.) stellte eine von heftigen Convulsionen befallne Gebärende durch häufige Aderlässe, bis zu dem Grade angestellt, dass der Puls nicht mehr fühlbar war, wieder her. — Ebendaselbst (1823. Oct.) werden zwei Fälle erzählt: in dem ersten

wurde der Arzt nach einem Aderlass von 50 Unzen gehindert mehr Blut zu lassen, und die Patientin starb: — in dem zweiten liess er binnen 2 Stunden 120 Unzen, bis das Blut ein weniger hellrothes Ansehen zu gewinnen schien (?), und sie genas. — Chaussier (a. a. O.) begann ebenfalls die Behandlung mit einem reichlichen Aderlasse am Arme und Blutigeln an den Hals gelegt, an die Nasenlöcher, an die Warzenfortsätze und an die Oberbauchgegend, und legte zugleich Sinapismen an die Füsse. Den warmen Bädern, welche die Congestionen nach dem Kopfe zu mehren schienen, zog er die kalten Umschläge auf den Kopf vor. Die gewaltsame Erweiterung des Muttermundes oder das Einschneiden des letzteren fürchtet er, hält auch erweichende und krampfstillende Injectionen für unzureichend, und zieht eine Salbe aus *Extr. belladonnae, aq. destill.* aa ʒjj. *Axung. porc.* ℥j. *M. retendo* (?) vor, die er an die Mündung des Uterus brachte, worauf sich dieser in 30 bis 40 Minuten erweiterte. — Stavenhagen (18. Bd. XVIII. 3. St.) wandte bei einer schwangern, robusten und von Convulsionen befallenen Person Aderlass, kalte Fomentationen auf den Kopf, warme Bäder und die kräftigsten Antispasmodica ohne Erfolg an; die Patientin starb und auch die Leichenöffnung ergab nichts. Eine andre von hysterischen Convulsionen befallene Frau rettete er durch Antispasmodica, namentlich durch den dreisten Gebrauch des Opiums. — Davies (a. a. O.) rettete seine Kranke durch die beschleunigte Entbindung, Aderlässe und später verordnete flüchtige Reizmittel. — Ueberhaupt hat man ziemlich allgemein bei Convulsionen der Schwangern und Kindbetterinnen Aderlässe am Arme und Halse, nächstdem Beschleunigung der Entbindung, Zugpflaster, Klystiere von *valeriana* und *asa foetida* für die vorzüglichsten Mittel gehalten. Auch soll *laudanum*

in die Herzgrube eingerieben nebst warmen Bähungen und Halbbädern oft augenblicklich Hülfe geschafft haben (131. Tom. VI. 1813.) — Leroux (62. Tom. XXXIV. Sept. 1815.), welcher das Wesen der Convulsionen im Blutandrange nach dem Kopfe sucht, hält zu Folge seiner Erfahrungen die Oeffnung der Drosselader für das Hauptmittel. Bäder heben dann den zurückbleibenden allgemeinen Krampf und Blasenpflaster hielt er für unentbehrlich, wenn sich das Gehirn nach den Convulsionen in einer Art von Collapsus befand. — Auch Streni (a. a. O.) giebt den Rath, lieber zu viel, als zu wenig Blut zu lassen, selbst wenn der Arzt zu spät gerufen würde. — In der Uebersicht der Vorfälle in der Entbindungsanstalt zu Würzburg (53. 1801. 2. Bd. S. 189.) wird eines Falles gedacht, wo heftige Convulsionen mit heftiger Gehirnentzündung eintraten, und die Genesung der beschleunigten Entbindung, Blutentziehung und kalten Kopfumschlägen folgte. — Busch (213. S. 36.) behandelte einen Fall mit Aderlass, Blasenpflaster, Doverschen Pulvern und beschleunigte die Entbindung, wodurch die Mutter erhalten wurde. — Bartlett (8. Vol. IV. 1815.) sah die Convulsionen bei Kindbetterinnen in Amerika seltener als in unserm Welttheile: er beschleuniget zuerst die Entbindung und verordnet später Aderlässe und Opium, die nach seiner Erfahrung früher nicht helfen sollen. — Albers (53. 1801. 1. Bd. S. 414.) behandelte zwei Fälle von *eclampsia parturientium* gleich Anfangs mit starken Blutausleerungen, und dennoch fiel einer unglücklich aus. — Carus (53. 1821. II. Bd. S. 155.) sah sie bei einer Gebärenden, welche schon in einer frühern Geburt daran gelitten hatte: diessmal wichen sie blos ableitenden und antispasmodischen Mitteln. — E. Martin (56. Vol. VI. 1823.) fand starke und wiederholte Blutausleerungen am wirksamsten. — Gaitskell de Ro-

therbite (146. Tom. VII. 1817. Aug.) heilte Convulsionen einer Wöchnerin ebenfalls durch reichliche Aderlässe, wobei noch zu bemerken ist, dass gleichzeitig ein auf *myelitis* hindeutender Schmerz im Rückgrate zugegen war. — v. Siebold (21. IV. 2. St.) beobachtete sie auch bei einer Person, welche über starken Ruckenschmerz in der Schwangerschaft geklagt hatte (dessen Grund der Vf. in einer dolosen Entzündung der *Medulla spinalis* sucht), nach der Geburt mit Verdrehung der Augen und Trismus: es folgten 7 Anfälle, die immer schwächer wurden und dem *Liq. ammon. succ.* mit *Tinct. opii simpl.* wichen. Der Uterus hatte dabei gar nicht participirt, und später waren auch ähnliche Krampfanfälle nicht wiedergekehrt. — J. Hamilton (a. a. O.) beschreibt einen Fall von Convulsionen in den letzten Monaten der Schwangerschaft. Aderlässe, Blutigel, Klystiere u. s. w. schafften keine Erleichterung, sondern es kehrten im Gegentheile die Anfälle nur öfterer wieder und zu ihnen gesellte sich eine ausserordentlich bedeutende Wassergeschwulst des Arms und Gesichts. H. liess den Kopf scheeren und mit Vesicatorien bedecken und verordnete *digitalis*, worauf starke Urinausleerungen folgten und die Convulsionen schwanden. — Uns scheint dieser Fall besonders darum wichtig, weil er die Möglichkeit schneller und reichlicher Ausschwitzungen im Kopfe, denen wir aus guten Gründen die tödtlichen Fälle zuschreiben, erweisen dürfte. — W. Gaitskell (58. 1817. Octb.) sah dieselben Zufälle, bei einer glücklich entbundenen Person, welche nach der Entbindung eine Stunde geschlafen hatte, beim Erwachen derselben mit einem lauten Schrei ausbrechen. Dreimalige starke Blutentziehungen am Arme und eine ableitende Salzpurganz bewirkten die Wiederherstellung. — Carus (a. a. O.) liess in einem solchen Falle Aderlass anstel-

len, beschleunigte die Entbindung und dennoch stellten sich die Anfälle im Wochenbette noch mehrmals mit intercurrirendem soporösen Zustande ein, wurden jedoch durch ableitende Mittel und *Antipasmodica* wieder entfernt.

Michaelis (a. a. O.) bemerkte, dass die Convulsionen, wenn sie nach beendigter Geburt noch wiederkehrten, gewöhnlich mit dem Tode endeten, — und Schäffer (24. 1811. Septb.) beschreibt auch einen Fall, wo die noch nach Beschleunigung der Entbindung wiederkehrenden Convulsionen den Tod zur Folge hatten, allein in diesem Fall stimmen wir Schaeffer bei, dass der Tod von der höchstwahrscheinlich entstandenen Ausschwitzung im Kopfe herzuleiten gewesen seyn dürfte, wozu wir selbst einen Beleg liefern könnten. Im Gegentheile beweisen mehrere Fälle, in denen die Convulsionen nach der Geburt noch wiederkehrten und dennoch die Mütter hergestellt wurden, das Gegentheil. — In dem erwähnten Falle von J. Christie währten die Convulsionen nach der Geburt noch drei Wochen fort, und die Mutter wurde dennoch hergestellt, — und ebenso in dem Falle von Carus, wo Starrkrampf und Trismus wechselsweise zugegen waren. —

Der Zusammenhang der Convulsionen mit dem Geburtsgeschäft ist unsres Erachtens unleugbar; denn existiren gleich einzelne Beispiele, welche bestätigen, dass sie auch nachder Geburt wiederkehren können, so ist diess keine Wiederlegung, da der Uterus sich durch die Geburt allein seiner erhöhten Vitalität noch nicht entlediget, sondern erst allmählig im Wochenbette, während er auf den früheren nicht schwangern Zustand zurückkehrt. Obgleich wir nun reichliche und wiederholte Aderlässe bei vollblütigen Personen und überhaupt allemal bei Congestionen nach dem Kopfe für das erste

und nothwendigste Mittel erachten, so glauben wir dennoch, und sind durch mehrere Fälle belehrt worden, dass in der Beschleunigung der Geburt das hauptsächlichste Heilmittel der Eclampsie besteht; denn wird die abnorm gesteigerte Nerventhätigkeit auf den Uterus durch das Geburtsgeschäft fixirt, so schweigen in der Regel die Convulsionen und während des Gebärens selbst dürfte das Vorkommen der Eclampsie eine grosse Seltenheit seyn. Viele der früher namhaft gemachten Fälle haben den schnellen und augenblicklichen Nachlass der Convulsionen bei Beschleunigung der Geburt bewiesen. Wir selbst erfuhren in drei Fällen dasselbe, — Egeling (221. *Derde Deel. 4de* St. 1817. 2. H.) unternahm wegen Eclampsie das *accouchement forcé* und rettete dadurch die Mutter, — Schenk (a. a. O.) war ebenfalls so glücklich, durch eine schnelle Entbindung die Eclampsie zu heben, — G. Jewel (72. Vol. L. 1823. Aug.) machte zweimal mit glücklichem Ausgange der Geburt ein Ende, — und E. v. Siebold sah nach einer aus demselben Grunde gemachten Wendung (112. I. Bd. 1. St. 1802.) ebenfalls die Convulsionen schweigen. — Einen noch deutlicheren Beweis giebt Warthouse (58. Vol. XX. 1823. Aug. No. 116.), welcher, da Aderlässe nichts fruchteten, gegen die Eclampsie bei der Geburt binnen 20 Minuten 2 mal 10 Gran *secale cornutum* verordnete, worauf kräftige Wehen eintraten, die Convulsionen nachliessen und binnen einer halben Stunde die Geburt beendet war. — Wir selbst sind von dieser Wahrheit so überzeugt, dass, wenn sich die Geburt auf eine andre Weise nicht beschleunigen liesse, wir unbedingt bei mangelnder Erweiterung des Muttermundes Coutouly's Rath (73. Tom. XXXII. 1808. Juny) befolgen und die Ränder des Muttermundes einschneiden würden, was C. fünfmal und grösstentheils mit Glück versuchte. — Zuweilen kommen

Convulsionen in Folge vorübergehender Schädlichkeikeiten vor, wo sie dann durch andre Mittel gehoben werden können. So beobachtete z. B. Mathias (24. 1817. Octb.) Convulsionen in Folge von Erkältung bei einer säugenden Frau und hob sie durch den abwechselnden Gebrauch von Kali und Opium nach der Stütz'schen Methode, deren Wirksamkeit früher durch Brünninghausen bestätiget worden war. — Fischer (24. 1821. Mai) hob ähnliche bei einer Wöchnerin in Folge einer Ueberladung des Magens entstandene Convulsionen durch ein Brechmittel und dergl. m. — Jewel (a. a. O.) berichtet, dass eine schwangre Frau, welche bei der Entbindung einer an Convulsionen leidenden Frau gegenwärtig war, einen Monat später während der Geburtsarbeit von ähnlichen Convulsionen befallen worden sey. Ob nun, wie J. behauptet, diese Convulsionen wirklich in Folge des Eindruckes, den letztere Frau bei dem Anfalle der ersteren erlitten, oder aus andern Ursachen entstanden waren, lässt sich wohl schwerlich bestimmen. — Wenn endlich Wagner (222) meint, die Eclampsie sey nur Symptom voreiliger und unzeitiger Naturanstrengungen, um den Zustand des mütterlichen Körpers, wie er vor der Conception war, wieder herzustellen, so scheint die Erfahrung bei dieser Behauptung noch zu sehr gefehlt zu haben, obgleich wir damit nicht sagen wollen, als sey es unmöglich, dass vorzeitige Geburtsanstrengungen Convulsionen bei besondrer Anlage dazu zu erregen im Stande seyen. — Nächst dem Aderlasse scheint uns die Blausäure das vorzüglichste Heilmittel gegen die Convulsionen zu seyn, zur Herabstimmung der abnorm gesteigerten Nerventhätigkeit. Schon die Analogie führt auf ihre Anwendung, da der Gebrauch des Opiums und anderer narcotischen Mittel, welche zugleich Congestionen nach dem Kopfe

erzeugen, hier nur nachtheilig seyn können. Remer (24. 1818. Mai) bestätiget aus eigner Erfahrung die beruhigende Wirkung derselben und wir ermahnen blos dieses Mittel in nicht zu kleinen Gaben, sondern 15 bis 20 Tropfen officineller Blausäure in einer Emulsion von sechs Unzen, und zwar Anfangs in kürzen und erst nach und nach beim Nachlass des Uebels in längern Intervallen zu reichen. —

Im Betreff des Lebens der Kinder kann man die Regel aufstellen, dass sie grösstentheils noch am Leben geboren werden, wenn man den Muttermund bereits erweitert findet, und die Geburt in einem der ersten Anfälle, bei Abwesenheit andrer Abnormitäten, schnell beenden kann. Sind schon mehrere Anfälle vorausgegangen, so waren die Kinder gewöhnlich abgestorben. — Was endlich das Verhältniss des Vorkommens dieser Zufälle zu den regelmässigen Geburten, oder überhaupt zu allen vorkommenden Geburten betrifft, so lässt sich hierüber gar nichts Bestimmtes angeben. Desjardins (29. Tom. V. 1819. Aug.) beobachtete unter 1000 Geburtsfällen siebenmal die *eclampsia parturientium*, — uns selbst kam sie unter einer gleichen Zahl von Entbindungen nur dreimal vor, — und W. Gaitskell beobachtete sie unter 4000 Entbindungen nur ein einziges Mal.

Zweiunddreissigster Abschnitt.

Die übereilte und zögernde Geburt.

Wie nachtheilig die zu schnellen Geburten in der Regel für die Gebärenden sind, ist bekannt, und eine grosse Menge aufgezeichnete Erfahrungen zeugen von

dem öfteren Vorkommen derselben. Anstatt eine Reihe solcher Beispiele namhaft zu machen, und dadurch zu ermüden, erinnern wir nur an einen von Stein d. ä. (83. S. 213.) verzeichneten Fall, wo bei einer Gebärenden, bei welcher der Muttermund sich noch nicht einmal erweitert hatte, und die Wässer sich erst zu stellen anfingen, während einer Wehe der Muttermund sich erweiterte, die Blase zerriss und der Kindeskopf zum Durchschneiden kam, ja noch vor dem Nachlass der Wehe ein neuer Trieb den übrigen Körper des Kindes ausstiess. Während die Hebamme den Nabelstrang unterbinden wollte, wurde die Nachgeburt herausgetrieben, es folgte ein Blutstrom und in wenig Minuten war die Gebärende vom Geburtsstuhle todt herabgesunken. — Im Betreff der Ursachen haben die meisten Geburtshelfer auf die dasselbe begünstigenden Nebenumstände allein Rücksicht genommen, und die zu schnelle Geburt als Folge eines in allen Durchmessern zu weiten, zu niedrigen, zu wenig geneigten und zu wenig gekrümmten Beckens betrachtet. — Dafür hat im Gegentheil Wigand die Ursache in der abnormen Thätigkeit des Uterus gesucht und das zu weite Becken unter den Gelegenheitsursachen der übereilten Geburten betrachtet. — Die Zeichen solcher Geburten sind folgende: die Wehen machen fast gar keine Pause, sondern der Uterus scheint fast sich in einer fortwährenden Contraction zu befinden, da man den *fundus uteri*, so weit er äusserlich fühlbar ist, hart und in einer steten Spannung antrifft. Die Geburtswege werden schnell geöffnet, — von dem Kinde entdeckt man gewöhnlich keine Bewegung, — und die Mütter befinden sich gewöhnlich in einer ganz seltsamen Gemüthsstimmung, entweder ängstlich, furchtsam, oder zornig, oder sie liegen auch wohl von der Anstrengung erschöpft fast besinnungslos da. — Wigand (201. I. Th. S. 69.) stellt 3 nicht gnugsam

zu unterscheidende Grade dieses Zustandes fest, bei deren erstem noch deutliche, ruhige Pausen zwischen den Wehen Statt finden, bei dem letzten Grade dagegen, den er mit dem Namen Ueberstürzung der Gebärmutter belegt, der Leib steinhart, der Uterus fast unausgesetzt in derselben heftigen Spannung angetroffen wird, die Gebärende furiös oder halb bewusstlos, das Gesicht angeschwollen, heiss und braunroth gefunden wird, bis am Ende bei dem heftigsten Trieb unter einem heftigen Schrei oder Zähneknirschen und unter den gleichzeitigen Ausleerungen von Schweiss, Urin, Koth und Darmwinden das Kind plötzlich hervorstürzt. Auf eine gewiss vorzüglichere Weise findet man von Carus (94. II. S. 431.) das Verfahren gegen diese Regelwidrigkeit nach den verschiedenen Geburtsperioden beschrieben. — Bei den übereilten Geburten, namentlich bei gleichzeitigem sehr weiten Becken hat man für die Mutter gleichzeitigen Vorfall der Gebärmutter, oder in der fünften Geburtsperiode Umstülpung derselben, Metrorrhagien, heftige Nachwehen und überhaupt Krankheitsfälle von zu grosser Reizbarkeit des Uterus im Wochenbette, so wie endlich grosse Einrisse ins Mittelfleisch zu fürchten, — für das Kind droht dagegen Gefahr des Niederstürzens auf den Fussboden, Vorfall des Armes, der Nabelschnur, Einkeilung des Kopfs in einen falschen Beckendurchmesser u. s. w., (94. II. Bd. S. 453.). — Gelegenheitsursachen sind nach Wigand ausser dem zu weiten Becken, ein muskelderbes pralles Kind und zu wenig Fruchtwasser, harte Mutterpolypen, vertrocknete Placenten, gewaltsames Zerren an einer zu kurzen Nabelschnur, theilweise mit dem Uterus verwachsener oder steinichter Mutterkuchen, Verhärtungen innerer, dem Uterus nahe gelegener Organe, innere Krankheiten, als Brustwassersucht, Eitersäcke in den Lungen und endlich heftige

Gemüthsbewegungen der Gebärenden. — Die Prognose hängt von dem Grade der Hypersthenie der Gebärmutter und von dem Glücke ab, womit wir die Geburt zu verzögern im Stande sind. — Im Betreff der Heilung finden wir zwei Indicationen, deren erste in der Entfernung der Ursachen liegt, so weit diese möglich, z. B. im Trösten und Beruhigen bei grosser Furcht, Angst und dergl. m., — die zweite uns aber die Vorschrift an die Hand giebt, die Geburt so viel als es möglich ist zu verzögern; letzteres geschieht dadurch, dass man der Kreissenden sogleich bei den ersten Wehen eine ganz horizontale Seitenlage verordnet (Geburtsstühle sind hier ganz verderblich), alles Anstemmen und Verarbeiten der Wehen untersagt, — noch vor geschehener Erweiterung des Muttermundes das Fruchtwasser durch Sprengung der Eihäute entfernt (Carus a. a. O.) *Nitrum* mit *opium* (ersteres zu 5 bis 8, letzteres zu ½ Gran *p. d.*) aller halbe, oder Viertelstunden nehmen lässt, und in den gefährlichsten Fällen tüchtige Aderlässe, selbst bis zur Ohnmacht anwendet. Wigand sagt (a. a. O.), er würde sogar in desperaten Fällen, um einen heftigen Gegenreiz zu machen, Leib und Schenkel mit eiskaltem Wasser übergiessen, um die Gebärmutter wenigstens einen Augenblick zum Stillstand zu bringen. Dass man einen entzündlichen Zustand des Uterus als Ursache der übereilten Geburt angenommen, tadelt Wigand, da seine Erfahrungen dem ganz widersprachen. Endlich ermahnt W. noch, diesen Zustand nicht mit dem *tetanus uteri* (Starrkrampf der Gebärmutter) zu verwechseln, was zu gefährlichen Missgriffen in der Behandlung führen würde, da in dem letzteren Uebel das Kind eben so krampfhaft zurückgehalten, als in dem ersten gewaltsam hervorgetrieben wird. Beide ähneln sich durch das Andauernde der Contraction. — Auch nach der Geburt

des Kindes suche man noch die Nachgeburtsperiode zu verlängern, dadurch dass man die Füsse nahe an einander legen lässt, alles Mitpressen untersagt und die Nachgeburt nicht entfernt, damit der Uterus noch einen Gegenstand findet, an dessen Entfernung er sich noch mehr verarbeiten kann. —

Bei der zu langsamen Geburt liegt auch entweder in der Individualität der Gebärenden, oder in zufälligen Umständen der Grund, die nächste Ursache aber ist Wehenschwäche, Trägheit oder Asthenie der Gebärmutter, die dadurch erzeugt wird und das Gegentheil der eben besprochenen Uebereilung, Ueberstürzung oder Hypersthenie des Uterus ist. — Dieser Zustand des Uterus wird nach Wigand (a. a. O. S. 84.) aus folgenden Umständen erkannt: die Contractionen der Gebärmutter hören auf, oder machen lange Pausen, brechen zu schnell ab oder sind von ungleicher Stärke, — die Fruchtblase, der Muttermund und *fundus uteri* zeigen nicht den normalen Grad und die gewöhnliche Dauer der Spannung, — das Verarbeiten der Wehen ist schwach und nicht ergiebig, — die Frucht im Uterus beweglich, und der Kopf stellt sich nicht im Beckeneingange fest, sondern nimmt leicht eine schiefe Stellung an. — Auch von der Atonie der Gebärmutter nimmt W. drei Abstufungen an, die nicht leicht in der Praxis zu trennen sind, und sucht die Prädisposition im ganzen Habitus, in Neigung zu Fehlgeburten, in ursprünglicher Schwäche überhaupt, Blutstürzen, Rheumatismus der Gebärmutter, so wie er endlich glaubt, dass ganzen Familien eine solche Schwäche der Gebärmutter eigen seyn könne. Nach diesen Ursachen richtet sich auch die Prognose, die denn natürlich bei ursprünglicher und erblicher Wehenschwäche am ungünstigsten ist. — Anlangend die Heilung so lasse man die Wehen nur mässig und nicht zu früh verarbeiten,

um die Kräfte zu sparen, sorge für ein bequemes Lager, spreche bei Muthlosigkeit Trost zu, lasse die Wochenstube von frischer Luft durchziehen, jedoch muss die Gebärende selbst davor geschützt werden, man lasse sie ruhig schlafen, und begünstige den Schlummer durch Entfernung alles Störenden. Bei Rheumatismus der Gebärmutter, und ähnlichen Veranlassungen zur Wehenschwäche nützt ein gleichmässiges Warmverhalten. — Gegen die ursprüngliche, reine Schwäche der Gebärmutter, sie mag ihren Grund mehr in den Nerven, oder in den Bewegfasern haben, fand W. eine Mischung aus *china*, *valeriana*, *naphtha vitriol.* und *tinct. cinnamomi* am wirksamsten. Dem stimmen wir zwar bei, finden aber die von W. angerühmte Dosis zu stark, wenn er aus einem halben Loth *china* und 3 Quent. Baldrian eine Colatur von 6 Unzen bereiten, und dieser ausser 1 Drachme *tinctura cinnamomi* noch 2 Drachmen Vitriolnaphtha zusetzen lässt. Ausserdem nützen aromatische Einreibungen und trockne Umschläge auf den Unterleib. Dasselbe Verfahren rühmt W. bei der Nachschwäche, oder bei der nach einer bedeutenden Gebärmutterkrankheit zurückbleibenden Mattigkeit des Uterus, wogegen er noch den *borax* als das wirksamste, fast specifische innerliche Mittel empfiehlt, welches er bei blonden, schwächlichen, blutarmen und reizbaren Subjecten zu 15 bis 20 Gran, bei brünetten, fleischigen, vollsaftigen und ganz gesunden Frauen noch mit 4 oder 5 Gran Salpeter versetzt nehmen lässt. W. liess aller 1½ Stunde ein Stück nehmen, bis drei verbraucht waren, und wenn nicht Besserung eintrat, nach einer Pause von drei Stunden wieder damit anfangen.

Diese Wirkung des *borax*, welche wohl Starcke zuerst besonders hervorhob, ist auch noch von andern Seiten bestätiget worden. Löffler (24. 1806. April)

nannte ihn ein sicheres Mittel bei Wehenschwäche, und rühmt ihn (227) als besonders wirksam in Verbindung mit der Roggenblüthe, — Kopp (223) empfiehlt ihn bei Verzögerungen der Geburt und zu schwachen Wehen zu 4 bis 6 Gran aller 15 bis 30 Minuten, — Rudolph (24. 1824. Novb.) lösste 1 Drachme in 4 Unzen *aq. chamom.* auf und gab es mit Vortheil Esslöffelweise, und Hufeland bestätiget (ebendaselbst) diese Wirkung des *borax.* — Kein hierher gehöriges Mittel hat aber die allgemeine Aufmerksamkeit in neuerer Zeit so beschäftiget, als das *secale cornutum*, dessen vortheilhafte Wirkung in diesem Falle allgemein anerkannt worden ist. Es scheint zwar kein neues Mittel zu seyn, denn Henrichsen (in Markgröningen bei Ludwigslust) erzählt, dass es in seiner Gegend von den Hebammen als ein gewöhnliches Hausmittel zur Verstärkung der Wehen zu 5, 7 bis 9 Stück gegeben worden sey; wo die Gabe zu stark gewesen, habe es fürchterliche Zufälle von Ueberreizung veranlasst. — Pitschaft (24. 1818 Novbr.) erfuhr von einigen bejahrten Bäuerinnen, dass man das Pulver bei fehlenden Wehen aller Virtelstunden zu 2 bis 3 Messerspitzen voll gegeben habe, und glaubt, dass daher auch die Benennung Mutterkorn rühren möchte. Endlich erwähnt derselbe noch, dass vor bereits mehr als 30 Jahren in der ehemaligen Churpfalz ein Edict erlassen, darin den Hebammen der Gebrauch des Mutterkorns, wahrscheinlich wegen damit getriebenen Unfuges, untersagt worden sey. — Auch Desgranges (29. Tom. I. 1818. Jan.) bestätiget, dass es schon in ältern Zeiten in Lyon angewendet und von den Hebammen in verderbtem Französisch *chambucle* genannt worden sey, — und auch Spalding (8. Vol. VIII. 1819.) sucht zu beweisen, dass es schon 1777 gebraucht worden sey. — Dem sey nun wie ihm wolle, wir sind durch zahl-

reiche Beobachtungen und Bestätigungen bewogen worden, das Mutterkorn bei fehlenden Wehen als ein sicheres Mittel anzusehen. Lorinser hat in einer eigenen Schrift die Wirkungen des Mutterkorns angeführt und dabei auch kurz der arzneilichen Kraft, die Thätigkeit des Uterus zu befördern, gedacht (224). — In Nordamerika wurde es i. J. 1807. durch Stearns in den Arzneischatz aufgenommen, wo man seine erregende Wirkung auf die Muskelkräfte der Gebärmutter schon als specifisch annahm. Stearns (58. Vol. XIX. 1823. April) hielt es für durchaus unschädlich und setzte dafür folgende Indicationen fest: 1) wenn bei erschlafften Genitalien die Wehen fehlen, und vom Aufschub der Geburt Erschöpfung der Mutter, Blutungen oder andre gefährliche Erscheinungen zu fürchten sind, — 2) wenn die Wehen auf das ganze Muskelsystem übergehen und Puerperalconvulsionen erzeugen, in diesem Falle aber erst nach gemachtem Aderlasse, — 3) bei unvermeidlichem Abortus, um die profusen Blutungen zu heben und die Wehen zu verstärken, — 4) bei Gebärenden, welche Neigung zu Blutungen haben, kurz vor der Geburt prophylactisch zu einigen Gran, — 5) wenn die Nachgeburt aus Mangel an Contractionen zu lange zurückbleibt, — und 6) wenn der Uterus nach der Geburt erschlafft bleibt und der Blutfluss profus ist. — In allen diesen Fällen rieth er nie mehr als ʒβ in einer halben Pinte Wasser kochen und aller 10 Minuten 1 Esslöffel voll nehmen zu lassen. — Durch eigne und fremde Erfahrungen wurde Stearns aber bald belehrt, dass dieses Mittel, am falschen Orte gebraucht, auch nachtheilig werden könnte, und widerrieth daher seinen Gebrauch (122. Vol. V. No. 1. 1822. Novb.), 1) da, wo die Natur die Geburt zu beenden allein im Stande ist, 2) wo noch kräftige Wehen vorhanden sind, 3) ehe der Muttermund vollkommen er-

weitert ist, — 4) beim Eintritt der Wehen — und 5) bei regelwidrigen Kindeslagen. — Als eine zweite Form empfiehlt St. *secal. corn.* grjjj. *opii* grj. mit ½ Pinte Wasser gemischt, und davon aller 10 Minuten 1 Theelöffel voll gegeben. — Auch Bigeschi (118. Vol. XXVI. 1823.) wendete es in 16 Fällen mit dem ausgezeichnetsten Erfolge zu grxxx. bis ℈jj. an, fand es aber ebenfalls bei hartem, schmerzhaften und angeschwollenen Muttermunde contraindicirt. — Dasselbe bestätigen E. A. Atlee (56. Vol. IV. 1821.) und Hufeland (24. 1817. Novb.), welcher mehrere Erfahrungen dafür gesammelt hat. — Shallcross (ebendas.) rühmt es ausserdem noch, wenn wegen Metrorrhagien die Frühgeburt erregt werden soll und sich keine Contractionen nach Sprengung der Eihäute einstellen, so wie auch bei Blutungen von partieller Trennung der Placenta (?), Herrmann (53. 1822. 4. Bd. S. 78.) wendete in zwei Fällen das Decoct mit Nutzen bei Trägheit der Geburtsthätigkeit an, — Church (57. Bd. IX. No. 7.) gab es aller 10 bis 15 Minuten zu 30 Gran und nennt die Wirkung so untrüglich als die Brechen erregende Kraft des *tart. emet.* und der *rad. ipecac.* Bei Missverhältniss der Grösse des Kopfs zum Raume des Beckens widerräth es Ch., da es hier Rupturen der Gebärmutter erzeugen könne. Eben so wenig darf es bei Stricturen der Gebärmutter angewendet werden, denn zwei dem Vf. bekannte Fälle der Art liefen tödtlich ab. — Lobstein (225. Bd. VIII. 2. St.) rühmt es sehr und verordnete es 2 bis 3 mal zu 5, 10 bis 15 Gran aller 10 Minuten. Mit seinen Erfahrungen stimmen die von Desgranges und Chevreul überein, so wie die von Bonfels (7). — Wesener (24. 1817. Novb.) macht auf den Vortheil namentlich aufmerksam, den sein Gebrauch bei den nach der Entbindung gefährlichen Blutflüssen ge-

währt, — Devees findet es noch dann indicirt (226), wenn wegen Krämpfen, vorgefallener Nabelschnur u. s. w. die Geburt beschleuniget werden muss, — und Coffin (8. Vol. VIII. 1819.) stimmt ganz mit Stearns überein. — Wenn Bigelow (a. a. O.) bei seiner Anerkennung der Wirkung des Mutterkorns sagt, es habe in einigen Fällen der Mutter nachtheilig geschienen, so hat diess wohl nicht an dem Mittel, sondern nur an der falschen Anwendung desselben gelegen. — Auch J. Stimson (8. Vol. VI. 1817. No. 1.) gesteht sich von der Wirksamkeit dieses Mittels überzeugt, will aber doch die Erfahrung gemacht haben, dass es dem Kinde nachtheilig sey, weshalb er nur in verzweifelten Fällen für seine Anwendung stimmt. — Dagegen erinnern Church (a. a. O.) und Joes (126. VI. Bd. 4. H.), geradezu, dass es der Frucht keineswegs schade, und dass das Absterben in einzelnen Fällen wohl mit mehrerem Rechte andern Ursachen zugeschrieben werde. Vorzüglich räth J. zum vorsichtigen Gebrauch bei Müttern, die an Congestionen des Blutes nach dem Gehirn und andern Organen leiden, wo es nie ohne vorhergegangenen Aderlass in Anwendung kommen dürfe. Nach Ostrums Bericht ist es nur bei schlaffer Faser und zarter Constitution zu gebrauchen, wo er auch mehrmals mit Hülfe dieses Mittels die zurückgebliebene Nachgeburt austrieb. — Wenn Cliet (152) den Gebrauch des Mutterkorns blos aus dem Grunde nicht loben will, weil es in den Händen von Unwissenden leicht gefährlich werden könne, — so gereicht ihm diess eben so wenig zum Tadel, als der zufällige Nachtheil, dessen Ramsbotham (72. Aug. 1814.) gedenkt, dass bei seiner Anwendung zur Beförderung der Geburt eine *ruptura uteri* vorgekommen sey. — Wir selbst haben leider bis jetzt keine Versuche mit diesem gewiss schätzbaren Mittel machen können, da

wir noch nie in Leipzig dessen haben habhaft werden können, und es mit N. (50. 1824. Aug. S. 1129.) für bedenklich halten, das bei uns nicht häufig vorkommende Mutterkorn zu diesem Entzwecke zu benutzen. — Vor Wendelstadts Rath, den Uterus durch sanftes Streichen am Muttermund zu reizen (24. 1814. Decb.), welches er für das zuverlässigste Mittel, Wehen hervorzurufen, hält, müssen wir dagegen als vor einem schädlichen Irrthume ernstlich warnen. —

Zum Schluss erwähnen wir endlich noch v. Herders (25) Aufmunterung, bei mangelnden Wehen sich des galvanischen Fluidums zu bedienen, wodurch wir im Stande wären, Contractionen zu erregen, 1) wenn die einfache Kette, oder wenn die beiden Pole der Voltaischen Säule, als die vervielfachte Wirkung der einfachen Kette zugleich in ihm angelegt werden. Hier gäben die vereinte Wirkung des Oxygen- und Hydrogenpols die Contraction, — 2) entstehe Desoxydation oder Hydrogenation, wenn der Hydrogenpol in ihn eingeführt und der Oxygenpol ausserhalb den Uterus an einen entfernten Theil gelegt werde. Nun solle man untersuchen, ob die Localkrankheit Oxydation oder Desoxydation erfordere, da diese verschiedenen Wirkungen nicht ohne Nachtheil mit einander verwechselt werden könnten. Wie wenig wir aber von v. Herders Vorschlage Gebrauch machen können, geht schon daraus hervor, dass uns zu letzterer Ausmittelung völlig die Diagnose fehlt, — ungerechnet dass z. B. bei Atonie in der fünften Geburtsperiode die Anwendung dieses Mittels viel zu langweilig ist, und manche Gebärende vor Anwendung desselben ein Opfer dieses gefährlichen Uebels seyn würde, das wir gewiss viel sicherer auf die gewöhnliche Art durch Frictionen, Einbringen der Hand, Lösen der Nachgeburt, Injectio-

nen und gleichzeitig gegebene innerliche Mittel, wie *tinct. cinnamomi*, *borax*, *secale cornut.* u. dergl. m. heben.

Dreiunddreissigster Abschnitt.

Nervenempfindlichkeit, unzeitige Anstrengung der Gebärenden und Rheumatismus der Gebärmutter.

Unter Nervenzufällen der Gebärenden begreifen wir keineswegs die Eclampsie der Gebärenden, sondern das, was Wigand Convulsibilität, Hysterie der Gebärenden nennt, Carus aber unter der Benennung krankhafte Sensibilit beschreibt. So wie bei dem Rheumatismus die Muskelscheiden des Uterus und bei der Vollblütigkeit das Blutsystem, so soll bei Volllympfigkeit der Gebärmutter das Lympfsystem, und in unserm Falle eine gewisse krankhafte Stimmung des Nervensystems die Schuld der Geburtszögerung tragen, und demnach macht Wigand (201. I. 163.) den Unterschied, dass die Convulsibilität ganz dasselbe in der Gefühlseite der Nerven sey, was die Neigung zu Krämpfen in der Bewegseite derselben ist. Dieser Zustand ist doppelter Art, je nachdem er sich an dem Körper der Gebärenden überhaupt oder am Gebärorgan ausschliesslich zeigt. Die erste Art zeigt sich an sehr jungen, zarten, bleichen und sehr weissen Damen, mit blonden Haaren, grossen blauen Augen und überhaupt sensibler Constitution; der Puls ist geschwind, klein, krampfig, die Temperatur der Haut eher kalt als warm, das Gemüth ängstlich, zaghaft, die Gebärenden leiden

oft an Uebelkeiten, abwechselndem Frösteln mit Hitze, entleeren vielen und blassen Urin, werden durch die unbedeutendsten Wehen ermüdet und schlafen in der Zwischenzeit viel. — Die krankhaften Nervenerscheinungen am Uterus geben sich durch Empfindlichkeit desselben bei der Untersuchung, harten, dünnen, gespannten, schmerzhaften Muttermund, noch einige Zeit fortdauernde empfindliche Spannung desselben nach der Wehe, sehr ungleichen Typus der Contractionen, und deutliche Neigung bei der Berührung sich zusammenzuziehen zu erkennen. — In den höhern Graden werden die Gebärenden sehr unruhig, ungeduldig, wünschen sich den Tod, verfallen auch wohl bei ausbleibender Hülfe in Convulsionen u. dergl. m. — Die Veranlassungen sucht W. in einer bei allgemeiner Lebensträgheit hervorstechenden Lebendigkeit der Nerven des Uterus, Erkältungen, Selbstbefleckung, übermässigem Beischlaf, feuchter Wohnung, langem Liegen im Bette, vielem Kaffeetrinken u. s. w. und die Heilung sucht er durch Trostzusprechen, krampfstillende Klystiere, und innerliche Mittel, wie *opium*, *moschus* und vorzüglich *Castoreum* zu bewirken. Eine beliebte Form Wigands, die er fast als specifisch rühmte, ist die Verbindung von 1 bis 2 Gran Castoreum und 5 bis 8 Gran Salpeter; — ausserdem rühmte W. die Senf- und Meerrettigteige auf die Waden gelegt, reizende Voll- und Halbbäder, diaphoretische Mittel, *liq. c. c. succ.* u. dergl. m. — Carus empfiehlt gegen die krankhaft erhöhte Sensibilität, Bäder, Fomentationen, Ruhe, beruhigende Getränke, Doversche Pulver, narkotische Injectionen in die Scheide u. s. w.

Alles Anstrengen der Gebärenden von Seiten der Hebammen und wohl auch hin und wider unerfahrner Geburtshelfer ist höchst verderblich und alle besseren Schriftsteller über Geburtshülfe eifern dagegen. Ueber-

haupt, möchten wir beifügen, ist jedes Anstrengen der Gebärenden ein Unrecht, denn bis zur vierten Geburtsperiode soll die Gebärende blos die Natur wirken lassen, und in dieser Periode nöthigen die Wehen zu verhältnissmässigem unwillkührlichem Mitpressen oder Verarbeiten der Wehen. Jedes Mitpressen vor der vierten Geburtsperiode schadet in mehrfacher Hinsicht; einmal wird dadurch die vorzeitige Entfernung des Fruchtwassers bewirkt, die Geburt dadurch verzögert dass sich der Muttermund langsam erweitert (wir erinnern an Joergs bemerkenswerthen Aufsatz: „über die Bedeutung des Muttermundes in der Geburt 109. II. Th. S. 275.), drittens folgt auf jede übertriebene Anstrengung Erschöpfung, die in die gefährliche Atonie der Gebärmutter übergehen kann u. s. w.

Auch über den Rheumatismus der Gebärmutter sind wir zuerst von Wigand (a. a. O. S. 109) der, fast möchte man sagen, sein ganzes Leben der Lehre von der Geburt widmete, belehrt worden, und obgleich noch von einigen Seiten dieses Uebel geläugnet wird, so scheint es unsres Erachtens bei nur einigermassen genauer Beobachtung unmöglich, dasselbe zu verkennen, woher es denn auch kam, dass sich die grössten Geburtshelfer, wie v. Siebold, Joerg, Carus u. A. m. am ersten davon überzeugten. — v. Siebold (21. IV. Bd. 3. H. S. 446.) beschreibt einen sehr in die Augen springenden Fall von *rheumatismus vagus*, den sich eine schwangre Frau durch Erkältung zugezogen hatte, der sich als ziehend-stechender Schmerz vier Wochen vor der Entbindung in der Gebärmutter äusserte und von Fieber begleitet war. Durch ein diaphoretisches Verfahren hier gemindert, verbreiteten sich die rheumatischen Schmerzen bald über die obern, bald unteren Extremitäten. Schon in der ersten Geburtsperiode wurde die Kranke durch die Schmerz-

haftigkeit der Wehen zu lautem Schreien bewogen, und doch äusserte sich dabei nicht die mindeste Erweiterung des Muttermundes: auch das äussere Berühren der Gebärmutter und des Leibes war schmerzhaft, bis durch eine Venäsection, warme Umschläge, *spec. emoll.* u. s. w. normale Wehen hervorgerufen wurden. Auch selbst im Wochenbette äusserte sich das rheumatische Leiden noch hin und wider. — Unter einer grossen Zahl Beobachtungen der Art, wozu wir selbst einen Beitrag liefern könnten, erwähnten wir nur dieses einzigen Falles, wo die Natur dieses Schmerzes am deutlichsten hervortrat. — Die charakteristischen Zeichen des Rheumatismus der Gebärmutter sind: vermehrte Empfindlichkeit des ganzen Uterus bei der Berührung, ziehende Schmerzen in demselben und in der Gegend des Kreuzes, abwechselnde Verkürzung der Muskelfibern und davon abhängiges Erweitern des Muttermundes, — alles Zeichen, wodurch man sich verleiten lassen könnte zu glauben, dass die Geburt wirklich begonnen habe; während bei ruhigem und warmem Verhalten und dadurch herbeigeführter Verminderung des Rheumatismus der Muttermund sich wieder schliesst, und oft erst nach mehreren Wochen die regelmässige Geburt eintritt. — Carus beobachtete (94. II. Th. S. 245.), dass diese Schmerzen des Uterus mit einem lästigen Pressen in Verbindung am häufigsten in den ersten Stunden der Nacht einen fieberhaften Zustand hervorrufen, wobei zugleich reichlicher Schweiss und häufiger unter schmerzhaftem Drängen erfolgender Abgang eines dunkelrothen Urins (nach Wigand mit Absatz eines ziegelmehlartigen Bodensatzes) Statt finden. — Von den Wehen unterscheidet sich dieser Zustand durch die gleichzeitigen Fieberbewegungen, zusammengehalten mit den Veranlassungen zu denselben, ferner durch das Andauernde

des Schmerzes ohne ruhige Zeitzwischenräume, und durch die dem ganzen Uterus eigene Empfindlichkeit. — Die Ursache des Rheumatismus ist Erkältung der Schenkel, des Leibes und Rückens, besonders durch das Stärkerwerden des Leibes und durch das Sitzen auf zugvollen Abtritten möglich gemacht: nächstdem stimmen wir aber auch Welten (18. Bd. 14. 1823. 3. H.) bei, welcher bei catarrhalisch-rheumatischer Constitution am häufigsten bei Schwangern rheumatische Affectionen der Gebärmutter beobachtete, und daraus einen Einfluss der Witterungsconstitution auf den Uterus schliesst. Ueberhaupt äussert sich nach allen Beobachtungen der Rheumatismus nach Erkältung des Leibes u. s. w. immer primär in der Gebärmutter und geht erst später auf andre Theile über. — Gefährlich ist dieser rheumatisch-entzündliche Zustand der Gebärmutter an sich nicht, wenn er nicht verkannt und falsch behandelt wird, besonders durch Beschleunigung der scheinbar herannahenden Geburt, wo er dann freilich leicht in vollkommene Entzündung der Gebärmutter übergehen kann. — Die ärztliche Behandlung des *rheumatismus uteri* besteht in einem leicht antiphlogistischen und zugleich diaphoretischen Verfahren, mit besondrer Rücksicht auf die aufgeregte Sensibilität. Ein warmes Verhalten, die Hautausdünstung befördernde Theeaufgüsse, trockne Kräuter, eröffnende Klystiere, Emulsionen mit *nitrum*, *spir. Mindereri*, *liq. c. c.* und der von Wigand, Schmidtmüller (85. 1. Th. S. 260.), Welten und überhaupt allgemein gelobte Gebrauch des *opiums* sind die hauptsächlichsten Mittel. Wir haben in den meisten Fällen nichts als kleine Dover'sche Pulver gebraucht, welche zugleich schmerzstillend und diaphoretisch wirken, und sind ganz besonders glücklich bei diesem Verfahren gewesen. — Steht mit dem Rheumatismus zugleich

Vollblütigkeit in Verbindung und tritt das entzündliche Leiden vor dem rheumatischen besonders hervor, so sind Aderlässe und Emulsionen indicirt. Nach Wigands Rath auch widerholte warme Halbbäder in Anwendung zu bringen, möchten wir fast Bedenken tragen, und ziehen den schon von le Roi vorgeschlagenen Gebrauch warmer, auf den Unterleib gelegter Tücher vor. Carus macht darauf aufmerksam, dass wenn der entzündliche Zustand des Uterus einen beträchtlichen Grad erreicht, die Prognose in Beziehung auf das Leben des Kindes dadurch sehr getrübt werde, — und Wigand lässt noch nach der Geburt des Kindes einen bedeutenden Einfluss des Rheumatismus auf die Nachgeburtsperiode Statt finden, wovon später bei den Nachgeburtszögerungen noch die Rede seyn wird. — Wigand bezeichnet den Zeitpunkt, wo während der Geburt das diätetische Verfahren durch verordnete Heilmittel unterstützt werden muss, durch folgende Punkte: wenn die Trägheit der Gebärmutter in Atonie übergeht, die Wehen seltener und kürzer werden, und das Kind nicht mehr vorrückt, — wenn die Schmerzhaftigkeit der Wehen mehr zu- als abnimmt, — wenn sich bei den Gebärenden eine gewisse Unruhe, Ungeduld und Aengstlichkeit einfindet, — wenn kleine, unregelmässige und krampfichte Contractionen entstehen, die nur ein einzelnes Segment ergreifen und mit regelmässigen Contractionen alterniren, — und wenn sich Fieberbewegungen vorfinden, mit welchen sich zugleich ein schneller und kleiner Puls einstellt, und die Zunge zu belegen anfängt. — Treten dagegen die Gebärmuttercontractionen wieder langsamer ein, dauern sie länger, werden mit einem Worte die Wehen wieder regelmässig, — kehren sie öfters und in regelmässigen Pausen wieder, als diess bei der Atonie der Fall war, tritt ein allgemeiner Schweiss ein,

durch welchen sich die Gebärende erleichtert fühlt, fangen Muttermund, Scheide und Damm an zu intumesciren und verliert sich zugleich damit die grosse Empfindlichkeit der Geburtswege, so ist es Zeit die Arzneimittel bei Seite zu setzen und die Beendigung der Geburt der Natur allein zu überlassen, — doch darf auch dieses Aussetzen des Gebrauchs der Heilmittel nur allmählig geschehen.

Vierunddreissigster Abschnitt.

Die Abnormitäten der Eihäute, des Fruchtwassers und die Hydrorrhöe der Gebärmutter.

Ueber die Eihäute dürfte kaum etwas Neues zu sagen seyn, denn dass, wenn sie zu weich sind, das Fruchtwasser zu zeitig abfliesst, — oder wenn sie zu fest sind, nicht zur gehörigen Zeit zerreissen, auf jede Weise aber dadurch die Geburt abnorm machen, ist bekannt genug. Wird bei zu festen Eihäuten der Kopf so geboren, dass er von den letzteren überzogen wird, was man in frühern Zeiten eine Glückshaube nannte, so ist der gröste Nachtheil von der zu schnellen Ablössung der Placenta zu fürchten, die mit der Geburt des Kindes zu gleicher Zeit Statt findet. Wo in seltenen Fällen die Eihäute in einzelnen Stellen mit der innern Gebärmutterfläche verwachsen angetroffen werden, was bei der Geburt zu Schmerzen und Blutabgang Veranlassung giebt, glaubt Joerg (202. S. 244), dass diess noch aus der frühesten Schwangerschaftsperiode herrühre, wo die ganze äussere Oberfläche des Eies

mit der innern der Gebärmutter in einer festen Verbindung steht. —

Die sehr reichlichen Ansammlungen des Fruchtwassers, welches zuweilen bei einer Schwangern die Quantität von 12 Pfund betragen hat, haben ihren Grund in einem wassersüchtigen Zustande des Eies, der wie Carus erwähnt, Schneider aber (50. 1812. Decb. S. 1114.), wirklich beobachtete, sich selbst auf den Fötus fortpflanzen kann. Auch v. Siebold (53. 1812. 2. Bd. S. 335.) machte die Erfahrung, dass Schwangre mit abnormer Anhäufung des Fruchtwassers wassersüchtige Kinder gebären. In einem (ebend. S. 349.) mitgetheilten Falle war ausser einem grossen Wasserkopfe die Anschwellung des Unterleibes der Frucht so gross, dass die Hüften nur nach der grössten Anstrengung geboren wurden, — und Vernhes (73. Bd. XXXIII. Oct.) beschreibt eine durch Bauchwassersucht des Fötus und beträchtliche Anhäufung des Urins in die Blase der Frucht beschwerlich gewordene Entbindung. Der Bauch enthielt 5 bis 6 Bouteillen Wasser, die Harnröhre war verwachsen und die Blase enthielt 1½ Bouteille Flüssigkeit. — Dem *hydrops ovi* folgen sehr zahlreiche Beschwerden, vorzüglich in der letzteren Hälfte der Schwangerschaft, die Ursache aber findet Carus (94. II. S. 512.) in einer zu geringen Productivität des Uterus, weshalb auch gewöhnlich das Kind weniger kräftig genährt erscheine. — Bei der Geburt sprenge man die Blase, sobald der Muttermund in der Grösse eines Thalers erweitert ist, damit der Uterus sich näher an das Kind anlegen und sich kräftig contrahiren könne.

Im Gegentheile wird auch oft zu wenig, ja wenn man mancher Erzählung trauen kann, ein völliger Mangel des Fruchtwassers beobachtet. Mende (49. I. Th. S. 208.), beschreibt einen Fall, wo im Ganzen

nicht eine Unze Wasser vorhanden war. Die Geburt wurde dennoch rasch und glücklich beendet. Hohnbaum (21. I. Bd. 3. H. S. 478.) wohnte der Entbindung einer früher chlorotischen Frau bei, wo weder vor, noch nach der Geburt des Kindes ein Tropfen Fruchtwasser abfloss. Die Mutter litt während der ganzen Schwangerschaft an bedeutender Wassergeschwulst der Füsse, und H. glaubt, dass die vermehrte Resorption und verminderte Secretion in den Häuten Folge beschränkter Resorption und gesteigerter Secretion in andern Theilen gewesen und nimmt die Chlorosis als das wichtigste ursächliche Moment an. — Auch in diesem Falle verlief die Geburt glücklich und so schnell, dass das ganze Geschäft nicht über eine Stunde währte. — Diess ist die erste Art von trockner Geburt, — eine zweite Art beschreibt W. J. Schmitt (116. VI. Bd. 1823. 4. St.), wo nämlich die Geburt in Folge des zu frühzeitigen Wasserabflusses trocken werden soll. Sehr mit Recht sucht Schmitt das Vorurtheil von der trocknen Geburt auszurotten, indem er nämlich öfters den Wassersprung in früheren Geburtsperioden als gewöhnlich ohne allen nachtheiligen Einfluss auf den Hergang der Geburt beobachtete. Gewöhnlich gehen dann nämlich die Wässer noch schleichend während der Geburt ab, und nur höchst selten fliessen sie bis auf den letzten Tropfen ab. Auch im letzteren Falle werde die Geburt nicht trocken, sondern es erfolgen dann gewöhnlich schmerzhafte Reactionen im Uterus und der Mutterscheide, wodurch in beiden eine stärkere Schleimabsonderung hervorgerufen werde. Nur wo sich die Geburt sehr in die Länge zieht und bei steten Handgriffen könne zuletzt eine entzündliche Disposition und Trockenheit in der Scheide mit Schmerz und Geschwulst entstehen. Die Furcht vor trocknen Geburten gehöre daher unter die noch

nicht beseitigten Vorurtheile, und es gäbe im Gegentheile Verhältnisse, wo der frühe Abgang des Fruchtwassers und der relative Mangel desselben wünschenswerth und das wirksamste, ja oft einzige künstlich zu bewirkende Mittel sey, die Gefahr jenes tödtlichen Blutflusses nach der Geburt zu beseitigen, der von *atonia uteri* herrührt und mit Recht so gefürchtet werde, nämlich bei zu starker Ausdehnung der Gebärmutter durch grosse Kinder, viel Fruchtwasser, bei torpider Natur, schwammichtem leucophlegmatischem Habitus, oder schwächlichen, zarten, reizbaren Subjecten.

J. Kelly (164. I. Bd. 2. St. Aug. 1807. S. 92.) macht endlich die Bemerkung, dass er im Allgemeinen ungewöhnlich viel Schafwasser bemerkt habe, wenn die Lage des Kindes abnorm gewesen war. Wir sind Gumprechts Meinung, dass diese Annahme wohl darin ihren Grund gefunden haben möchte, dass der Wasserabfluss hier ununterbrochen fortwährt, da hingegen das Wasser bei vorliegendem Kopfe im Flusse gewöhnlich gehemmt wird. —

Die dreifache Beobachtung von bedeutender Ansammlung des Fruchtwassers, wobei die Schafhaut, in welcher man doch noch keine Blutgefässe hat entdecken können, entzündet angetroffen worden seyn soll (73. Tom. XLIII. Febr. und Tom. XLV. Novb. 1812.), beruht wahrscheinlich auf einer Täuschung.

Ueber das sogenannte falsche Wasser, oder die unter dem Namen falsches oder wildes Wasser bekannten Erscheinungen bei Schwangern liefert Geil (228) eine Darstellung der Ansicht Nägele's, welcher zu Folge dasselbe von einem zwischen der innern Fläche der Gebärmutter und der äussern des *chorion's* befindlichem Exsudat herrührt. Stein (193. S. 299.) nimmt diese Quelle des falschen Wassers in gewissen Fällen ebenfalls an, und meint, dass die Verwandtschaft die-

ses falschen Wassers mit gewissen sogenannten Gebärmutterwassersuchten schwerlich zu widerlegen seyn dürfte. — Eine noch hierher gehörige Beobachtung J. Hogben's (72. 1802. Sept.) ist die von einer 40jährigen Schwangern, welche nach einem heftigen Schreck und dadurch veranlassten Convulsionen einen ungemein heftigen mehrere Tage lang dauernden Wasserabfluss aus den Genitalien erlitt. Da sich bei der Geburt wieder eine Blase stellte, so war jenes Wasser sicher nicht der *liquor amnios* gewesen und deshalb ist die aus dieser Beobachtung von H. gezogene Folgerung, dass der Fötus den grössten Theil seines Wassers verlieren und dennoch fortleben könnte, dadurch nicht erwiesen. — Wir bezweifeln selbst noch, dass in dem von de Konig (229. VII. Deel S. 356.) beschriebenen Falle, wo im 4ten Monate der ersten Schwangerschaft eine grosse Menge, bei der Geburt aber kein Tropfen Wasser abging, und dennoch das Kind gehörig gross gewesen seyn soll, die im 4ten Monate abgeflossene Feuchtigkeit das wahre Fruchtwasser gewesen ist. — Unsre Ansicht über Nägele's Meinung haben wir schon anderswo ausgesprochen, und wiederholen kürzlich, dass, wenn auch dergleichen Fälle von Absonderungen zwischen Chorion und Uterus allerdings Statt finden, man doch nicht allem falschen Wasser diese Quelle zuschreiben sollte; denn die Beobachtung so vieler berühmten Geburtshelfer, unter denen noch ganz neuerlich Stein (a. a. O. S. 298.) ausdrücklich sagt, dass zuweilen Wasser zwischen Lederhaut und Schafhaut gefunden werde, ist doch wohl durch Erfahrung zur Gnüge bestätiget. Wir selbst enthalten uns, ähnliche Fälle als Belege beizufügen.

Fünfunddreissigster Abschnitt.

Falsche Stellung des Kindes und Vorfall des Nabelstranges.

Wollen wir unter falscher Stellung des Kindes einmal das Schiefstehen des Kopfs, und dann das Vorfallen eines Körpertheils neben dem Kopfe begreifen (falsche Stellung unterscheidet sich nämlich von falscher Lage des Kindes bekanntlich dadurch, dass bei ersterer die Längenaxe des Kindes in die der Gebärmutter fällt, bei falscher Lage des Kindes die Längenaxen beider sich hingegen kreuzen), so gehört hierher zuvörderst im Betreff des schiefstehenden Kopfes die Bemerkung Busch's (213), dass weder der excentrische Sitz der Placenta, noch eine andre der zahlreich als Veranlassung aufgeführten Umstände von Seiten der Mutter z. B. starke Körperbewegungen und dergl. m. die wahrhafte Ursachen abgeben, sondern dass der wahre Grund in dem unzeitigen Wasserabfluss und Umschlingung des Nabelstranges um den Hals des Fötus liege, welcher Ansicht wir vollkommen beistimmen.

Ist der Arm des Kindes neben dem Kopfe vorgefallen, so ist der Ausgang der Geburt eben so verschieden, als die von den Geburtshelfern angegebenen Indicationen. Dömling (50. 1804. Mai.) lässt bald die Wendung auf die Füsse nöthig werden, bald empfiehlt er die Verwandlung in eine Kopfgeburt, fügt aber auch bei, dass durch die Kraft der Wehen, zuweilen ohne Beihülfe der Kunst, der Körper des Kindes doppelt durchgepresst werde, und zwar hauptsächlich dann,

wenn der Kopf nicht vollkommen auf dem Eingange des Beckens aufsteht, oder schon ein Theil der Brust eingeklemmt ist. Die Wahrheit dieser letzten Bemerkung haben wir selbst bei einer drei Stunden von unserm Aufenthaltsorte wohnhaften erstgebärenden robusten Person bestätiget gefunden, zu welcher wir wegen gleich nach dem Wassersprunge erfolgtem Vorfallen des Armes gerufen wurden. Bei unsrer Ankunft fanden wir das Kind bereits geboren, aber todt. Die Schulter hatte sich im Eingange des Beckens, welches sehr weit war, ganz an das rechte Darmbein angedrängt, und so war der Steiss an dem entgegengesetzten Darmbeine herabgerückt. Der Steiss ward hier zuerst geboren und der übrige Körper des Kindes rückte bald nach. Das Geborne war ein völlig reifer und sehr grosser Knabe, die Wehen aber von ungewöhnlicher Heftigkeit gewesen. — Diess ist auch nicht die einzige Beobachtung der Art, sondern auch Dr. Flamm (18. Bd. 15. 3. H. 1823.) führt einen Fall der Art auf, wo die Natur die Geburt eines reifen bis an das Schultergelenk vorgefallenen Arms bewirkte. — E. v. Siebold (112. I. 2. St. 1803.) machte dieselbe Erfahrung. Auch in diesem Falle war nach dem Vorfalle des Arms das Kind mit dem Rücken doppelt durch das Becken herabgedrängt worden. — Aehnliche Beispiele erzählen Boër (115. 2. Bd. 1. u. 2. Th.), Henschel (112. 3. Bd. 1. St.), E. in S. (112. 4. Bd. 1. St.), Schmitt (230. S. 123.), und mehrere andre Fälle erwähnt Burns (80. S. 453.) namentlich von Simon, welcher dreissig Fälle der Art sammelte, in welchen sämmtlich bis auf einen die Kinder todtgeboren waren. Unter allen uns bekannten Fällen waren ebenfalls die Kinder todtgeboren, woraus wir urtheilen, dass die Kinder diese zu grosse Gewalt zu ertragen nicht vermögen, und dass es nur ein seltener Glücksumstand ist, wenn

einmal ein Kind in solchen Fällen am Leben geboren wird. —

In Beziehung auf den neben dem Kopfe vorgefallenen Arm möge man aus obigen Fällen jedoch ja nicht urtheilen, dass man solche Geburten immer der Natur überlassen dürfe, obgleich Haselberg (68. S. 181.) sagt, dass sie bei gut gebautem Becken meistens ohne üble Folgen verliefen. H. wiederräth sehr mit Recht, in solchen Fällen unbedingt die Wendung zu unternehmen oder die Zange anzuwenden, sondern will nur, dass man dem Arme eine Lage gebe, wo er das Vorrücken des Kopfs am wenigsten hindert, d. h., dass man ihn im Eingange des Beckens nach einem Darmbeine, in der Höhle desselben aber in die Aushöhlung des Kreuzknochens zu bewegen suche. Da jedoch der vorgefallene Arm der Geburt des Kindes durch Störung des dabei obwaltenden Mechanismus oft Hindernisse in den Weg legt, hält auch H. für besser, im Anfange der Geburt, sobald der Arm vorfällt, sogleich das Zurückbringen desselben zu versuchen, was bald mit den blossen Fingern, bald mit Hülfe des Hebels gegelinge. Diese Versuche sind aber meistens in allen Fällen, wo das Fruchtwasser bereits geraume Zeit abgeflossen war, fruchtlos. Hat man hier dem Arme eine möglichst günstige Lage zu geben gesucht, so ist die Anwendung der Zange hauptsächlich indicirt. Ist der Kopf neben dem Arme schon fest in den Beckeneingang gestellt, so ist die Wendung jedesmal contraindicirt, da dem Zurückschieben des Kopfs leicht Zerreissung der Gebärmutter oder ein andrer gefährlicher Zustand folgen kann. — Mit vorzüglicher Umsicht hat Joerg (105. 5.) sich über diesen Gegenstand verbreitet, indem er die Fragen, wenn man bei einer neben dem Kopfe vorgefallenen obern Extremität die Zange anlegen? — und, wenn man die Beendigung der Geburt

von der Natur erwarten solle? — von folgenden Umständen abhängig macht: — ob die Wässer bereits und vor längerer Zeit abgeflossen sind, — ob das Kind bereits abgestorben ist, — welchen Stand der Kindeskopf habe, — ob die Wehen noch so stark sind, dass man von ihnen etwas erwarten könne, — in welchem Verhältnisse die Grösse des Kindeskopfs zu dem Raume des Beckens steht, — ob die Gebärende noch Kräfte hat, — und wie weit der Arm vorgefallen ist. Mit diesen Berücksichtigungen fällt ziemlich ganz das zusammen, was Wigand (201. 2. Th. S. 401.) darüber sagt.

Noch weit nachtheiliger für das Leben des Kindes als das Vorfallen des Arms ist der Vorfall der Nabelschnur, theils wegen dem Zutritt der kalten Luft, durch welche der Nabelstrang abgekühlt wird, erstirbt, und das Blut in demselben gerinnt, theils wegen dem unvermeidlichen Drucke desselben zwischen Kindeskopf und Becken, wodurch die Circulation in demselben gestört, und das Leben des Kindes aufgehoben wird. Viele Geburtshelfer empfehlen in solchen Fällen, um die Geburt möglichst schnell zu beendigen, die Wendung zu machen, ehe die Pulsation aufgehört hat, — allein der Umstand, dass das Vorfallen des Nabelstranges meistens bei derformirtem und zwar am häufigsten bei rhacchitischem Becken vorkommt, weil der Kopf des Kindes hier den Raum des Beckens im Eingange nicht ausfüllt und ein Vorfallen andrer Theile leicht möglich macht, ist hier als Gegenanzeige anzunehmen, da in diesen Fällen, wegen der sehr schwierigen Entwickelung des Kopfs das Leben des Kindes kaum jemals durch solch eine Operation erhalten werden dürfte. — Ist der Kopf schon weit herabgetreten, so lege man sogleich die Zange an, — pulsirt der Nabelstrang dagegen schon geraume Zeit nicht mehr, so überlasse man die Geburt unbedenklich der Natur, wenn nicht andre

Umstände die künstliche Entbindung erheischen. Hörte die Nabelschnur eben erst auf zu pulsiren, so kann das Leben des Kindes noch erhalten werden, was Boër zuerst angab, und E. v. Siebold (203. 2. Th. S. 322.) in drei Fällen bestätiget fand, wo die unter diesen Umständen scheintodt gebornen Kinder wieder ins Leben gebracht wurden. — Ist der Arm oder Nabelstrang noch nicht vorgefallen, sondern liegt er nur neben dem Kopfe und steht sein Vorfallen bevor, so reicht oft schon die Massregel hin dasselbe zu verhüten, dass man die Gebärende auf die entgegengesetzte Seite von der, wo ein Theil herabfallen will, legen lässt (Wigand a. a. O. S. 402.). — Wellenbergh (221. *Eerste Deel.* 1814.), welcher sich mit Recht über die Unzulänglichkeit aller Handgriffe beklagt, durch welche man das Vorfallen des Nabelstranges zu verhüten gesucht hat, empfiehlt einen Handgriff, den er in zwei Fällen mit dem glücklichsten Erfolge versucht habe, und der dem von Löffler (Starks Archiv. IV. Bd. 2. St. S. 346.) sehr ähnlich sey. Man solle nämlich die Nabelschnur erst mit der Hand in den Uterus zurückbringen und dann mit der andern Hand und einem Führungsstäbchen einen mässig grossen in Oel getränkten Schwamm hinter den Kopf hinaufbringen, wodurch der Nabelstrang zurückgehalten werde. — Wigand fürchtet aber, dass gerade dadurch der leere Raum zwischen Kopf und Uterus erhalten werde und räth im Gegentheil auf die entgegengesetzte Seite einen Schwamm zwischen Kopf und Becken zu drängen, wodurch der Kopf selbst mehr nach der entgegengesetzten Seite gerückt und das Wiedervorfallen des Nabelstranges verhütet werde. — Ist man genöthiget die Zange bei vorgefallenem Nabelstrange anzulegen, so fasse man ja den Nabelstrang nicht mit, weil die Zange in diesem Falle niemals fest liegt, sondern immer seitwärts ab-

gleitet. — Aeusserst selten ist gewiss ein Ausgang der Geburt bei vorgefallenem Nabelstrange, wie ihn Richter (256. S. 166.) sah. Die Geburt wurde nämlich von der Natur bei weit vorgefallenem Nabelstrange und vorliegendem Kopfe allein beendet, und das Kind lebend geboren. —

Sechsunddreissigster Abschnitt.

Hindernisse, welche der Mutterhals der Geburt entgegensetzt.

Schon früher wurde Joergs Ausspruch erwähnt, dass weit mehr Geburten durch ein abnormes Verhalten des Mutterhalses, als durch Beckenfehler gestört würden und Kunsthülfe erheischten, und wir erinnern hier abermals daran. Gewiss ist jedem practischen Geburtshelfer öfters der Fall vorgekommen, dass der Muttermund noch nach mehrtägigen Contractionen des Uterus nicht über einen Zoll im Durchmesser, oder etwas weiter geöffnet getroffen wird, und dass dabei der Mutterhals auch noch wulstig, hart und unnachgiebig und diess selbst auch bei Erstgebärenden erscheint. In mehreren Fällen hat man den Muttermund sogar zur Zeit der Geburt vollkommen fest verwachsen gefunden. — So wichtig dieser Umstand nun ist, so wenig scheint er uns ausführlich und nach gewissen Indicationen behandelt worden zu seyn, sondern man hat sich begnügt einzelne Fälle zu erzählen, in welchen sich ein Verfahren oder ein Heilmittel wirksam erwiesen hatte, ohne vielleicht diejenigen Entbindungen, welche durch ein falsches

Verfahren unglücklich beendet wurden, ebenfalls mitzutheilen. Sonach wurde ein einzelnes Verfahren gegen ein Uebel, welches durch ganz verschiedene Ursachen erzeugt werden kann, als Heilmittel empfohlen, ohne weitere Rücksicht, welches die Veranlassung dazu sey. Rummel (21. VI. Bd. 1. St.) sah in zwei Fällen, deren einer Folge von Syphilis war, schnelle Hülfe von der Anwendung der grauen Quecksilbersalbe. — Conquest schlägt vor, bei Geburten, welche durch Rigidität des Mutterhalses verzögert wurden, *extract. belladonnae* (ʒβ) um den Muttermund einzureiben (58. Vol. XIII. No. 75. März), oder er liess Injectionen von einem gesättigten Aufguss des Krautes machen. — Chaussier (57. Bd. XII. No. 4.) liess von zwei Drachmen dieses Extractes und einer Unze einfachem Cerat eine Salbe fertigen, und diese um den Muttermund einreiben. Ch. versichert fünfzehn Jahre lang dieses Mittel erprobt zu haben, und stellt als Erfahrungssatz auf, dass sich immer 30 bis 40 Minuten nach seiner Anwendung der Muttermund eröffnet habe. — Mandt (18. Bd. XIX. H. 2.) liess 12 Gran desselben Extracts mit einer halben Unze *Unguent. rosar.* zusammenreiben und aller halbe Stunden so viel als das Volumen einer Bohne beträgt auf dieselbe Weise wie in den vorigen Fällen einreiben. M. beschreibt nur einen einzigen Fall, wo noch ausser den Wehen heftige Krampfschmerzen vorhanden waren, und dieses Mittel wirksam befunden wurde. Bei dieser Gelegenheit bemerkt Rust, dass ihm in solchen Fällen oft Venäsectionen dasselbe geleistet hätten. — T. Lovati (118. Vol. XXIX.) theilt drei Fälle mit, wo die Geburt durch Rigidität des Muttermundes erschwert würde, und er diese Regelwidrigkeit durch widerholtes Aderlassen und erweichende Injectionen beseitigte. — Dewees (56. Vol. II. 4.) räth sogar in solchen Fällen

bis zur Ohnmacht Blut zu lassen. — Moscati (118. Vol. XI. Settembre 1819.) machte im ganzen Umkreise des Muttermundes kleine Einschnitte, worauf die Geburt schnell und glücklich von Statten ging. — Bongiovanni (ebendas. Vol. XVI. Ottobre 1820.) machte ebenfalls Einschnitte in den Muttermund, und beendete darauf die Geburt glücklich mit der Zange. — Endlich theilt auch Fischer (24. 1820. Novb.) einen Fall mit, wo das Einschneiden des Muttermundes in Anwendung gebracht wurde. Gleich darauf versuchte man (und gewiss mit grossem Unrecht) die Erweiterung durch ein Dilatatorium und die Geburt des Kindes durch Anwendung der Zange zu beendigen, erreichte aber seinen Zweck nicht, und nicht gar lange darauf brachten natürliche Wehen ohne sonstige Gefährden ein todtes Kind zur Welt. — Nun ist es aber auf keine Weise gleichgültig, welches von diesen Mitteln gewählt wird, denn es vermag keins zu nützen, wo das andre indicirt ist. Sind die Wehen krampfhaft, wird das Kind dabei mehr zurückgehalten und ist ein Gefühl von Spannung und Dehnung vorherrschend, so nützen krampfstillende Klystiere, Ruhe, Dover'sche Pulver und Injectionen von Belladonna, oder auch Einreibungen bei einer zweckmässigen Vorrichtung dazu, wovon später die Rede seyn wird. — Ist die Ursache ein plethorischer und entzündlicher Zustand der Gebärmutter und dabei der Rand des Muttermundes heiss und schmerzhaft, so nützen Aderlässe, Nitrum, Klystiere und überhaupt das antiphlogistische Verfahren. Zwar eifert Joerg (109. II. 287.) im Allgemeinen gegen das Aderlassen aus dieser Ursache; allein wir stimmen unter dem angegebenen Verhältnisse Wigand vollkommen bei. — Ist endlich der Mutterhals verhärtet, bildet er einen sehnigen Ring, dick und unnachgiebig, so suche man diesen durch Bäder, krampf-

stillende Injectionen und dergl. m. zu erschlaffen und versuche erst, ob die Natur etwas dagegen auszurichten vermag. Ist diess nicht der Fall, droht dem Kinde der Tod, oder sollte bei heftigen Wehen eine Zerreissung der Gebärmutter zu befürchten seyn, oder stellten sich Vorboten von Eclampsie ein, so ist es Zeit mit einem Bistouri (*caché*) rings um den Muttermund ganz kleine Einschnittchen in grosser Zahl zu machen. Einige grössre Einschnitte nützen gar nichts, sondern befördern blos das Weiterreissen, wodurch die Mutter in Gefahr gesetzt werden kann. Nach jenen Einschnittchen überlasse man die Geburt der Naturkraft, und glaube ja nicht durch Instrumente den Muttermund erweitern zu können, was die Natur auf die schonendste Weise abmacht; unmittelbar nachher die Zange einzubringen ist auf jeden Fall fehlerhaft.

Bei jeder dieser drei besondern Arten von Rigidität des Muttermundes hat man aber besonders zweierlei zu berücksichtigen, einmal nämlich so lange als möglich die Wasserblase zu erhalten, und sodann alles unnöthige Untersuchen und Berühren der Vaginalportion des Uterus zu unterlassen, weil der Muttermund dadurch gereizt wird und sich noch mehr zusammenzieht.

Ausser der Rigidität des Muttermundes wird namentlich der Geburtsverlauf noch durch völlige Verwachsung desselben gestört, wovon mehrere Beispiele vorhanden sind. Berger (19.) beschreibt einen Fall der Art, wobei er zugleich zu erweisen sucht, dass diess ein angeborner Fehler gewesen, und diese Person auch bei dieser Bildung des Uterus concipirt habe (vergl. I. Abschnitt). Sie war nämlich niemals ordentlich menstruirt, sondern es zeigten sich nur einige Blutstropfen, die eben so gut durch die äussere Oberfläche ausgeschwitzt seyn konnten. Sie war schon einmal verhei-

rathet ohne schwanger zu werden, was sich erst in der zweiten Ehe ereignete. Bei der Geburt fand man weder Hals noch Oeffnung der Gebärmutter, und sah sich genöthiget, als das untre Segment des Uterus durch das Andrängen des Kindeskopfs möglichst verdünnt war, einen Querschnitt in dasselbe zu machen, worauf der Kopf weiter vorrückte, und mit Hülfe der Zange das Kind entwickelt wurde. — Grimme (20. 1816. 2. H.) fand bei einer Gebärenden die ganzen Geschlechtstheile, die Nymphen, die Clitoris, Scheide und Muttermund in Folge einer vorhergegangenen rohen Entbindung zackicht, vernarbt und verwachsen, und sah sich daher genöthiget an der Stelle, wo er ein Grübchen vorfand, wahrscheinlich die Spur des verwachsenen Muttermundes, einen Einschnitt, oder wie G. sich ausdrückt, den Kaiserschnitt durch die Mutterscheide zu unternehmen, was mit glücklichem Erfolg geschah. — Wir selbst (21. IV. Bd. 2. St.) beobachteten einen sehr ähnlichen Fall, in welchem nach einer vorhergegangenen Entbindung der Muttermund verwachsen war, und bei der zweiten Geburt durch das Messer getrennt werden musste. Die Gebärende fanden wir in den Händen eines Chirurgen, dem die Geburtshülfe ganz fremd war, erschöpft, ohne Bewustseyn, und mit so undeutlichem Puls, dass die einzelnen Schläge nicht gezählt werden konnten. Der Kindeskopf war mit dem sehr verdünnten unterem Gebärmuttersegment bis an den Ausgang des Beckens gepresst worden. — Rummel (ebendas. Bd. VI. St. I. S. 106.) beschreibt einen ähnlichen Fall, in welchem blos ein kleines Schnittchen gemacht wurde, dessen Erweiterung die Natur über sich nahm, und der Ausgang günstig war. — Obschon wir den Tod voraussahen, machten wir doch ohne Zaudern einen Querschnitt, wobei nur etwa 1 bis 2 Esslöffel voll Blut verloren gingen,

worauf leicht ein todter Knabe geboren wurde. — Auch Schmidt (26. 2te Samml. 1823.) sah eine Verwachsung des Muttermundes nach einer ohne ärztlichen Beistand geschehenen Vernarbung vorhandener Geschwüre, und half dem Uebel auf gleiche Weise durch die Operation ab. — Ferner liefert Winzmann (21. 2 Bd. 3. St.) die Beschreibung eines Falles, in welchem die Geburt durch Bildung einer Membran vor dem Muttermunde gehindert, und erst nach verschiedenen, mit lobenswerther Aufrichtigkeit erzählten, Missgriffen mehrerer zur Berathung gezogenen Aerzte, und zufälligem Zerreissen derselben die Beendigung der Geburt durch die Zange möglich gemacht wurde. Zur Nachahmung möchte nur nicht, wie es W. hier that, das Anlegen der Zange bei zur Hälfte erweitertem Muttermunde zu empfehlen seyn. Endlich sah sich auch Rainer (53. 1821. 2. Bd. S. 398.) genöthiget, den völlig verwachsenen Muttermund einer Erstgebärenden, dessen Stelle noch durch ein vorhandenes Grübchen bezeichnet wurde, durch das Messer zu trennen. —

Schliesslich erinnern wir, dass auch Osiander ein Instrument nach Art der Mutterspiegel erfunden hat, um damit die Erweiterung des Muttermundes zu bewirken (Rosenmeyer 255.). Wir wünschen mit Joerg (202. 1. Th. S. 366.) die Anwendung dieses Instruments beschränkt zu sehn, und die Operation lieber auf eine schonendere und sicherere Weise mit der mehr elastischen blossen Hand zu bewirken. —

Siebenunddreissigster Abschnitt.

Gränzen der Natur und Kunst.

Was die geburtshülflichen Operationen anbetrifft, so waren sie früher bekannt, als bestimmte Indicationen für dieselben festgesetzt wurden, und mit Aufstellung der letzteren erscheint die Geburtshülfe erst als besondre Wissenschaft. Man möge jedoch ja nicht glauben, dass nur in den frühern Zeiten ohne eine richtige Indication irgend eine geburtshülfliche Operation unternommen wurde, in den Zeiten nämlich, wo die Geburtshülfe als ein Gegenstand der Chirurgie betrachtet wurde, und jeder Wundarzt eine geburtshülfliche Operation nach Gutdünken unternahm, wenn man seinen Beistand verlangte, — noch jetzt giebt es leider Geburtshelfer, welche dieses heilige Geschäft nur als niedern Erwerbszweig betrachten, eine Indication zur künstlichen Beihülfe schon darin finden, dass man sie herbeirief, und eine künstliche Entbindung möglichst schnell vornehmen, nur damit das Kind nicht eher durch die Kräfte der Natur ausgestossen werde, als der Geburtshelfer seine Zange angelegt hatte u. dergl. m., — ungeachtet die systematischen Handbücher der Geburtshülfe neuerer Zeit, nach gehöriger Würdigung dessen, was die Natur zu bewirken vermag, die genauesten Vorschriften für jede einzelne Operation geben, in welchem Falle nämlich und in welchem Zeitpuncte sie zu unternehmen sey. Von besonderem Werthe sind in dieser Beziehung noch einige diesen Gegenstand ganz besonders betreffende Schriften und Abhandlungen von Nolde (231), Joerg (109. 1. Bd. S. 165. und 2. Bd.

S. 168. u. f.) und **Ritgen** (232). — Wir würden uns auf eine ermüdende Weise wiederholen, wollten wir hier die Anzeigen für jede einzelne Operation aufstellen und erst später dieselben abgesondert angeben und abhandeln, und versparen daher diese Angabe bis dahin, wo einzeln von diesen Operationen die Rede seyn wird; hier möge es gnügen, nur die allgemeinen Grundsätze zu berühren, nach welchen eine Operation zu unternehmen ist. — Unsre Schrift kann begreiflicher Weise nur denen nützen, welche die Geburtshülfe wirklich erlernt haben, denn es muss eine genaue Kenntniss dessen vorhanden seyn, was die Natur zu wirken vermag; man muss sich von der Wirkung der Natur selbst überzeugt haben, denn sie kann nicht beschrieben werden, sondern die Schriftsteller vermögen nur darauf aufmerksam zu machen. — **Nolde** sagt die normale Geburt kann nur da erfolgen, wo die dynamischen und mechanischen Verhältnisse in einem anpassenden Gleichgewichte gegen einander stehen, es werde also die abnorme Geburt durch Aufhebung dieses letzteren oder eine zweckwidrige Modification jener Verhältnisse constituirt. Solle gleichwohl selbst in diesen Fällen die Geburt noch glücklich durch die Naturkräfte beendiget werden, so könne das nur unter einer doppelten Bedingung geschehen, wenn nämlich einmal das Gleichgewicht der lebendigen und todten Kräfte nur in einem sehr geringen Grade geschmälert ist, — und dann, wenn das fehlerhafte Uebergewicht des einen Factors gegen den andern sich auf der Seite der vitalen Dynamik des Organismus befindet. — Es sey daher eine vollständige Kenntniss des normalen Geburtsgeschäftes vor Allem nöthig, nöthig aber auch, dass man der Natur nicht voreilig mit der Kunst beispringe, sondern sie in ihren geheimen Operationen mit Aufmerksamkeit belausche und ihr selbst abzulernen suche, wie

sie ihre Kräfte anzuwenden pflegt, und wo sie dieselben versagt. — Nach diesen Grundsätzen macht Nolde nun auf die abnormen Verhältnisse des Raums, der Lage und der Kraft aufmerksam, durch welche die Kunst aufgefordert wird, die Natur zu unterstützen. —

Joerg betrachtet die Geburt von zwei Hauptseiten, in sofern nämlich einmal das Kind ausgestossen wird, und dann alles das vernichtet wird, was während der Schwangerschaft in der Gebärmutter erzeugt worden war. Die Ruhe des Uterus sogleich nach der höchsten Vitalität desselben werde nun aber nur dadurch möglich, dass sich durch die Contractionen die Gebärmutter müde arbeite, und dieses Verarbeiten sey auch nicht allein für seine eigene Ruhe nöthig, sondern es werde auch zugleich dadurch wieder die Trennung der Placenta vorbereitet, indem bei den Contractionen der Gebärmutter überhaupt auch die Blutgefässe sich verkleinern und ihre Vitalität verlieren, ihre Function also allmählig erlöscht. Nach diesen Voraussetzungen habe nun sicher jede Geburt ihre Zeit und ihre Stärke, die durch den individuellen Charakter des Uterus und des ganzen weiblichen Körpers bestimmt werde. J. sucht nun aus dem Zusammenhalten einer grossen Anzahl natürlicher Geburten eine Norm für die Dauer des Geburtsgeschäftes aufzustellen, die freilich, wenn die Dauer des Geburtsgeschäfts haltbar jemals angegeben werden könnte, in Beziehung auf die Frage, wenn es Zeit sey das Geburtsgeschäft durch die Kunst zu unterstützen? — von grosser Wichtigkeit seyn würde. Wir halten diese Norm daher nur für einen auf die Naturkraft aufmerksam machenden Versuch, und würden es vorziehen, in der Natur zu sehen was die Natur durch Kraft und Zeit vermag, — um einsehen zu lernen, wie sehr die Kunst gegen die Natur zurücktritt, und wie nothwendig es sey, erstere nur

im Nothfalle und nicht voreilig in Anwendung zu bringen. — Nach seinen Untersuchungen der Zeit und Kraft, welche die Geburt zu Wege bringen, stellt Joerg nun den Satz auf: dass die Kunst die Natur immer dann erst zu unterstützen habe, wenn der Uterus gehörig verarbeitet, und zugleich die Uterinplacenta zur Trennung von der Gebärmutter vorbereitet sey. — Bei der Unterstützung der Natur suche aber der Künstler ihr möglichst nachzuahmen, und die Geburt der Norm und dem Ideale nahe zu bringen. —

Nach Ritgen soll nie überhaupt da von Kunsthülfe die Rede seyn, wo das Geburtsgeschäft durch die Natur gefahrlos beendigt werden könne, wobei die Dauer der Geburt gar nicht in Anschlag zu bringen sey. Das Wirken der Kunst sey Unterstützung der Naturkraft, alles Wirken über die Natur hinaus sey schädlich. Bei den Hülfsleistungen schlage man immer denjenigen Weg ein, den man in möglichst ähnlichen Fällen die Selbsthülfe gefahrlos nehmen sieht. Wo die Natur in ihrer Thätigkeit einen ungewöhnlichen Weg einschlägt, so störe man sie nicht durch die immer gefährlichen Eingriffe. Wo man bei eingetretener Gefahr nicht bestimmt etwas zu thun weiss, was offenbar sicherer zum Zwecke führt, als die Naturthätigkeit, da thue man schlechterdings gar nichts, sondern warte ab, was die Natur thut. Die mechanische Hülfe ist angezeigt, wo die ausreichende dynamische Kraft grössere Gefahr bringt, — und wo die dynamische Kraft nicht ausreicht. —

Endlich macht Joerg darauf aufmerksam, dass auch für das Kind die rechte Dauer und Kraft der Geburt nöthig sey, und dieser Vortheil für das Kind liege zugleich mit in dem gehörigen Abwelken der Placenta, denn noch in der Geburtsarbeit erhalte das Kind den letzten und höchsten Grad seiner Reife. Es

sey ohne Zweifel Wille der Natur, dass das völlige Herabsinken der Functionen des Mutterkuchens auf Null, und die Ausstossung des Kindes aus den mütterlichen Theilen in eine und dieselbe Zeit fallen solle. Der von Mangel an Sauerstoff herrührende beängstigte Zustand des Kindes diene dazu, dass selbiges die Wirkungen des Geburtsdranges ohne Nachtheil ertrage. In diesem halb asphyctischen Zustande fühle natürlicher Weise das Kind die Kraft des Uterus in einem geringeren Grade, als bei weniger Benommenheit, und dieser Mangel an Sauerstoff sey auch zugleich der kräftigste Impuls zum Respiriren, — es gehe also daraus hervor, dass die Geburt des Kindes aus doppelten Rücksichten nicht übereilt werden dürfe. —

Achtunddreissigster Abschnitt.

Anwendung der Geburtszange.

Ueber die Indicationen zur Anwendung der Geburtszange sind die Meinungen der Geburtshelfer ganz verschieden und wir wollen daher versuchen, die vorzüglichsten Meinungen zusammenzufassen. Im Allgemeinen benutzt man die Zange zu doppelten Zwecken, einmal als Werkzeug, um damit dem fehlerhaft gestellten Kopfe eine zweckmässigere Richtung zu geben, also eben so wie man früher den Hebel benutzte, — und dann als Werkzeug um die Geburt damit zu beenden. In dem ersten Falle bedient man sich oft nur eines einzelnen Zangenblattes, wie eines Hebels, den wir für ganz überflüssig erachten, nach Ritgen in Fällen von Ankeilung, wenn bei verbesserter Lage der

Kopf keine schickliche Stellung annimmt, — ferner um die Ohrlage in eine Scheitellage u. dergl. m. und um die Gesichtslage, wie es früher von uns angegeben worden ist, in eine Scheitel- oder Hinterhauptslage umzuwandeln, — oder man legt beide Zangenblätter an, um den ganzen Kopf, wenn der lange Durchmesser desselben nicht in den langen Durchmesser des Beckens fällt, eine schicklichere, dem Mechanismus der Geburt mehr angemessene Stellung zu geben (vergl. Wigand a. a. O. II. 425.). — Drittens kann man sich eines einzelnen Zangenlöffels bedienen, um Theile der Frucht, welche neben dem Kopfe vorgefallen, höher, als man mit den Fingern reichen kann, zurückzubringen. Viertens kann man durch einen Zangenlöffel ebenso, wie bei Ankeilung des Kopfs, den angekeilten Steiss abrücken, einen partiellen Scheidenvorfall zurückhalten, und endlich als Instrument, um die Ausschliessung einer harten, eingeklemmten Mole zu befördern, sich desselben bedienen. Früher bediente man sich eines einzelnen Zangenblattes oder des Hebels noch zu andern zum Theil sehr schädlichen Zwecken, z. B. zur Abschälung der Molen, der Placenta u. dergl. m., wozu sie sich keineswegs eignen, in welchen Fällen wir also vor ihrem Gebrauche warnen, und die Hand zu benutzen anrathen. Auch hüte man sich, nach früheren Vorschriften den schon tief ins Becken geklemmten Steiss mittelst der Zange drehen, oder gar zurückschieben zu wollen. Saxtorph (102. S. 202.) billiget das Rücken des Kopfs in den schicklichen Beckendurchmesser mittelst eines Zangenblattes nicht, weil Quetschung und Reibung der mütterlichen Theile unvermeidlich wären, weil dieses Verfahren zu Erreichung des genannten Zwecks nicht hinreichend seyn dürfte, und weil sich leicht ein oder mehrere Halswirbel des Kindes bei diesem Verfahren verrenken

könnten. Wir haben uns jedoch öfter zu dergleichen Zwecken der Zange bedient, und unsern Zweck damit erreicht, ohne einen der befürchteten Nachtheile in diesen Fällen bestätiget gefunden zu haben. —

Gehen wir zur Bestimmung der Indicationen für den Gebrauch der Geburtszange über, so gedenken wir zuerst an die Aeusserung Carus's, welcher sagt, sie sey in allen Fällen angezeigt, wo bei irgend einem regelwidrigen Zustand an Mutter, Kind, oder an beiden zugleich eine schleunigere Entbindung des Kindes überhaupt, oder des Kopfs insbesondre nothwendig wird, der letztere aber in einer solchen Stellung an oder in dem kleinen Becken sich befindet, dass sich die Erfassung und Durchführung desselben mittelst dieses Instrumentes ohne Verletzung mütterlicher und kindlicher Theile als ausführbar darstellt. — Die Zange ist daher nur für den Kindeskopf bestimmt, und es darf nicht an ihre Anwendung gedacht werden, wenn nicht das Becken wenigstens über zwei Zoll im geraden und drei Zoll im Querdurchmesser hält, wenn der Muttermund noch nicht erweitert ist, und der Kopf eine solche Stellung hat, dass er fassbar für die Zange ist, d. h. der Kopf muss am Beckenausgange in der Höhle im Eingange oder wenigstens auf dem Eingange des kleinen Beckens fest aufstehen. — In früheren Zeiten und hin und wieder auch noch jetzt hat man gelehrt, dass es möglich sey, auch den im grossen Becken noch hoch und beweglich stehenden Kopf mittelst einer langen Zange zu fassen und hervorzuziehen (Ritgen), wovon z. B. Osiander zahlreiche Beispiele anführt; allein in diesem Falle, wo der Kopf auf dem Rande des Beckens aufliegt, wird durch das gewaltsame Aufpressen auf das kleine Becken Quetschung der mütterlichen Theile und des Kopfs unvermeidlich, in diesen Fällen also, wo die Geburt noth-

wendigst gefördert werden muss, die Wendung auf die Füsse jedenfalls vorzuziehen (Carus). —

Die einzelnen Fälle, unter welchen wir zur Geburtszange greifen, sind folgende: Gefahren, die der Gebärenden drohen, z. B. durch allgemeine Schwäche, Ohnmacht, Convulsionen, heftiges Erbrechen, gewisse innere Krankheiten, wie Brust- und Bauchwassersucht, Entzündungen, Brüche, grosse Puls- und Blutädergeschwülste, u. dergl. m. Entkräftung derselben nach zu heftiger Anstrengung, Atonie der Gebärmutter, wenn der Natur die Ausstossung des Kindes unmöglich ist, — unregelmässige Wehen in der vierten Geburtsperiode, wenn dynamische Mittel ohne Wirkung bleiben, absolute Enge des Beckens, oder Verengerung durch Geschwülste, zu enge Beschaffenheit der Mutterscheide und der äussern Genitalien, wenn diesem Uebel durch andre Mittel nicht abgeholfen werden kann. — Von Seiten des Kindes, zu grosser Kopf, besonders mit Verknöcherung der Näthe und Fontanelle, Schieflage des Kopfes, Stellung in falsche Durchmesser, der nach der Wendung stecken bleibende Kopf, Einklemmen des Kopfs bei der Frühgeburt, der abgerissene und in der Gebärmutter zurückgebliebene Kopf, zunehmende Kopfgeschwulst bei anstrengenden Geburten, Vorfallen des Arms neben dem Kopfe, wenn dadurch der Mechanismus der Geburt gestört wird, und Vorfall des Nabelstrangs um das Leben des Kindes durch schleunige Entbindung noch zu erhalten. Ferner kann man sich der Zange auch noch zur Entwickelung grosser harter Molen bedienen, und bei vollkommenem oder unvollkommenem Sitz des Mutterkuchens auf dem Muttermund, wenn der Kopf schon so weit herabgerückt ist, dass er mit der Zange erfasst werden kann. Auch lässt sich durch die Zange bei Enthirnung des Kopfs nach der Perforation der Ausfluss des Gehirns befördern. — Es ist

sehr schwer, sagt Burns, eine Grenzlinie zu ziehen bei welchem Grade von Verengerung des Beckens die Kunst die Natur zu unterstützen hat, — und wir möchten sagen es ist unmöglich; denn es wird das Becken nur durch das Missverhältniss mit der bald bedeutenderen, bald geringeren Grösse des Kindeskopfs, die nie vorher bestimmt werden kann, zu enge, und ausserdem ist noch die grössere oder geringere Geburtskraft in Anschlag zu bringen, da durch heftige Wehen oft ein starker Kopf durch ein ziemlich enges Becken gedrängt wird u. dergl. m. Nach Baudelocques Vorschrift die Zange in dem Falle, wo der Scheitel mit dem langen Durchmesser in den Querdurchmesser des Beckeneinganges steht, so anzulegen, dass das eine Blatt an den Vorberg und das zweite an die Vereinigung der Schaambeine zu stehen kommt, wozu man sich begreiflicher Weise nur sollte einer geraden Zange, wie der Smellieschen bedienen können, versucht jetzt kein Geburtshelfer mehr, weil es nicht leicht möglich seyn dürfte auf diese Weise sich der Geburtszange zu bedienen. — Ritgen hebt endlich noch die Zulässigkeit und Nothwendigkeit des Zangengebrauchs bei der Einkeilung des Steisses hervor, und zwar in denjenigen Fällen, wo ein Zurückschieben des Steisses eben so unmöglich ist, als das Herabholen der Füsse, wo aber die schnelle Entwickelung des Kindes nöthig wird, und durch das Anziehen der hakenförmig ins Hüftgelenk eingelegten Zeigefinger nichts gewonnen wird; wobei noch zu bedenken sey, dass der in das Hüftgelenk eingesetzte stumpfe Haken oft nicht anwendbar ist, nicht mehr leistet, und oft heftige Beschädigungen veranlasst. Wir berufen uns auf unser früher ausgesprochenes Urtheil und fügen blos bei, dass wir die Application der Zange bei vorliegendem Steisse noch nicht nöthig befunden haben. Richter (256. S. 267.)

entwickelte glücklich mit der Zange einen eingeklemmten Steiss. — Contraindicirt ist der Gebrauch bei so bedeutender Enge des Beckens, dass der Kopf des Kindes entweder gar nicht eintreten kann, oder gar für das Einführen dsr Zange nicht Raum genug vorhanden ist, — bei Einkeilung des Kopfs in ein so enges Becken, dass durch die Zange das Leben des Kindes nicht erhalten, das der Muttel aber in die grösste Gefahr gesetzt wird; — bei so grossen Wasserköpfen, dass die Zange nicht applicirt, oder der Kopf nicht durch das Becken geführt werden kann, und überhaupt bei zu grossem Missverhältniss zwischen der Grösse des Kopfs und des Beckens, — bei zu hohem Stande des Kopfs auf oder über dem Beckeneingange, weil hier der von beiden Seiten gefasste Kopf in dem Querdurchmesser verkleinert, und im Gegentheil gerade in der Conjugata vergrössert wird, wo doch seine Verkleinerung am wünschenswerthesten ist, — bei noch nicht hinreichender Oeffnung und bei krampfhafter Zusammenschnürung des Muttermundes, wenn dieselbe durch andre Mittel gehoben werden kann, der Gebrauch der Zange aber gefährlich oder unmöglich ist, — bei scheinbarer Einkeilung von zu kurzer oder umschlungener Nabelschnur (E. v. Siebold), — bei zu beträchtlicher Kleinheit des Kopfs, — und vor dem Sprung der Eihäute.

— Die Prognose bei Zangenentbindungen ist im Allgemeinen gut, richtet sich jedoch nach vielen Umständen. Je unbedeutender die Regelwidrigkeiten sind, die ihre Anwendung erheischen, je besser der Bau des Beckens, je tiefer der Stand des Kopfs, je mehr die Kunst durch die Natur noch unterstützt wird, je normaler der Kopf stand, je leichter die Zange einzubringen, je weniger Kraft nöthig ist u. dergl. m. um so günstiger verläuft die Geburt für Mutter und Kind. —

Ungünstiger wird die Prognose wo alle diese Bedingungen nicht Statt finden. Im Ganzen kann doch aber angenommen werden, dass die meisten mit Hülfe der Zange ans Licht gebrachten Kinder lebend geboren, — und nicht leicht eine Mutter bei geschickter Handhabung dieses Instruments durch dasselbe beschädiget wird. Ein sehr zu beachtender Wink bei der Entbindung durch die Geburtszange ist noch der von Wigand (201. II. Bd. S. 545.) und Joerg (a. a. O.) die Entwickelung des bis zum Einschneiden geleiteten Kindeskopfs der Natur zu überlassen, da diese bei dem Durchschneiden des Kopfs am mildesten verfährt. Ueberhaupt muss der Geburtshelfer sich damit begnügen das Hinderniss der Geburt beseitiget zu haben; denn eine andre Indication hat er nicht. Ist freilich ein deformer Ausgang des Beckens da, so dürfte dieser Rath keine Anwendung finden. —

Die Lagen, in welche die Gebärenden gebracht werden, sind sehr verschieden; im Allgemeinen ist jedoch in Deutschland bei Abwesenheit von Normwidrigkeiten die Rückenlage die gewöhnlichste, und zwar in der vierten Geburtsperiode: in den früheren Perioden ist die Lage der Gebärenden überlassen. Bei künstlichen Geburten ist dagegen fast immer das Querlegen vorzuziehen. Schmitt schlug aus guten Gründen vor, die Geburtszange auch auf dem gewöhnlichen Geburtslager anzuwenden, wogegen sich einige Stimmen erhoben. Wir haben von diesem Vorschlage in häufigen Fällen Anwendung gemacht, jedoch nur dann, wenn der Kindeskopf bereits in der Beckenhöhle oder im Ausgange des Beckens stand, und stets sind wir dabei glücklich gewesen. Wir stimmen daher für Schmitts Vorschlag bei sehr kranken und geschwächten Gebärenden, bei Neigung zu heftigen Metrorrhagien, bei heftigen Schweissen, die eine Erkältung fürchten lassen,

bei dringenden Anzeigen zur Beendigung der Geburt u. dergl. m., in welchen Fällen wir keine andre Vorbereitung als das Unterlegen eines mässig hohen fest gepolsterten Kissens, (oder das Siebold'sche Geburtskissen) bedurften. Gegenangezeigt ist die Entbindung mittelst der Geburtszange in dem gewöhnlichen Geburtslager in allen Fällen, wo die Entwickelung des Kopfs einen grossen Kraftaufwand erfordert, oder wo der Kopf noch sehr hoch steht, und deshalb die Zangengriffe mehr nach unten ihre Richtung erhalten. — Im Betreff der Zangenentbindung nach Schmitts Vorschlage ist es uns jedesmal am bequemsten gewesen der Gebärenden zur linken Hand zu stehen, weil auf diese Weise die rechte Hand am leichtesten die Führung der Zange, und die linke die Unterstützung des Mittelfleisches übernehmen kann, — obgleich wir nach einiger Uebung auch die Führung der Zange in der linken Hand erlernten. — Ficker empfiehlt noch mit Smellie und Baudelocque gegen Osiander und Dease in der Knielage der Gebärenden die Zange anzulegen (234), und zwar an den noch über dem Eingange des Beckens stehenden Kopf, um der Einkeilung desselben vorzubeugen. Hoffentlich wird F. wenig Nachahmer gefunden haben. Eher stimmen wir ihm darin bei, dass die Wendung des Kindes bei manchen dazu sich eignenden Querlagen desselben durch die Knielage der Gebärenden erleichtert werden könne.

Neununddreissigster Abschnitt.

Künstliche Frühgeburt.

Die Natur selbst hat in Fällen, wo wegen fehlerhaftem Becken niemals ausgetragene, wohl aber früher

geborne Kinder lebend zur Welt kamen, auf eine Entbindungsweise verwiesen, die erst vor kurzer Zeit in Deutschland allgemein bekannt und in England zuerst versucht worden ist. Wir übergehen das Geschichtliche, in so fern es über den von uns besprochenen Zeitpunkt hinausgeht, und verweisen auf Wenzels und Reisingers Abhandlungen über diesen Gegenstand (235. u. 236.). — I. J. 1814. machte Froriep (214. 5te Ausgabe. S. 450.) auf diese Entbindungsweise in Deutschland aufmerksam, fand jedoch fast überall Widerspruch, und von allen Seiten gab man Gründe dagegen an (Joerg, E. v. Siebold, Osiander u. A. m.), die zum Theil später widerrufen worden sind. C. Wenzel billigte zuerst in Deutschland dieses Verfahren, und später folgten ihm die meisten Geburtshelfer. J. P. Weidmann (237) führt zuerst eine von Kraus unternommene Entbindung nach dieser Methode mit glücklichem Ausgange an. Auch unternahm Wenzel dieselbe Operation und erhielt einen in der 32ten Woche gebornen Knaben am Leben. In einem zweiten Falle, wo die Operation viel mühsamer war, wurde um dieselbe Zeit ein lebender Knabe geboren, welcher am Leben erhalten wurde, und erst nach 19 Monaten an andern zufälligen Ursachen starb (1808.). — Auch in einem dritten Falle, wo die Operation noch mühsamer bewerkstelliget wurde, krönte die Geburt eines lebenden Mädchens W's. Bemühungen, und auch dieses wurde erhalten. — Hull berichtete (238) ähnliche glückliche Resultate von Barlow. — Nach und nach wurde die künstliche Frühgeburt auch in Deutschland allgemeiner, und obgleich in mehreren Fällen die Kinder todt geboren wurden, wie dergleichen von d'Outrepont (52), v. Siebold (21. III. Bd. 3. St. S. 407. vergl. 240.), erwähnt worden sind, so scheint doch die Zahl der glücklich verlaufenen Fälle jene, in

so weit sie bekannt geworden sind, bei weitem zu übersteigen. — v. Siebold sah zweimal lebende Kinder nach der künstlichen Frühgeburt geboren werden, deren einen Fall derselbe wegen Hydrops der Schwangern unternommen hatte (21. Bd. IV. St. 2. S. 267. u. 311. vergl. 239.). J. Marshall durchstach einmal die Eihäute wegen missgestaltetem Becken im achten Monate mit günstigem Erfolge für Mutter und Kind (72. 1814. Aug.), — Kluge verrichtete zwölfmal bei engem Becken die Frühgeburt, und sah neunmal lebende Kinder zur Welt kommen, von denen jedoch 2 binnen kurzer Zeit wieder starben (57. Bd. IX. No. 10. Jan. 1825.), — Bartley (58. 1815. July), bewirkte die Geburt im 7ten Monat der Schwangerschaft und erhielt ein lebendes Kind. — In den meisten Fällen traten die ersten Wehen binnen der ersten drei Tagen ein, oft schon nach einigen Stunden. In selteneren Fällen machten sich erst nach 14 Tagen Wehen bemerkbar, und es scheint nicht als wenn dadurch die Prognose für das Leben des Kindes sehr getrübt würde; wenigstens erwähnt Albers (53. 1819. 1. Bd. S. 349.) eines Falles, wo eine Frau 4 Wochen nach dem Abgange des Wassers ein lebendes 7monatliches Kind gebar. — Je weniger aber hierdurch das Leben des Kindes gefährdet zu werden scheint, desto leichter möchte diess wohl durch falsche Kindeslagen geschehen; J. Gibbon versuchte die künstliche Frühgeburt (72. 1817. Jan.), und fand nach Eröffnung des Muttermundes dass der Steiss der vorliegende Kindestheil war. Das Kind lebte noch bis es halb geboren war, starb aber während der Geburt, weil sich dieselbe dadurch verzögerte, dass der Kopf im Eingange des kleinen Beckens stecken blieb. — Wir würden in Fällen, wo sich kein Kindestheil durch die innre Untersuchung wahrnehmen lässt, und wo also auf Querlage der Frucht

zu schliessen ist, stets die künstliche Frühgeburt für contraindicirt halten.

Nimmt man an, dass die Indication zur künstlichen Frühgeburt dieselbe ist, die uns bei ausgetragenen Kindern nöthiget die Perforation zu unternehmen, dass also so viele Kinder durch dieselbe gerettet worden sind, die sonder Zweifel in der Geburt ihren Tod gefunden haben würden, und hält man mit diesen Erfahrungen die zusammen, dass auch nicht in einem einzigen dieser bekannt gewordenen Fälle das Leben der Mutter durch die künstliche Frühgeburt in Gefahr gesetzt worden ist, so fühlt man sich gedrungen diese Operation für gut und heilsam zu halten, und anzunehmen, dass alle die für das Leben der Mutter angeblich davon abhängigen Nachtheile, als falsch, keine Rücksicht verdienen. (Einer besondern Aufmerksamkeit und Widerlegung hat Wenzel a. a. O. alle angegebenen nachtheiligen Wirkungen der künstlichen Frühgeburt auf das Leben der Mutter und des Kindes gewürdiget.)

Eine wichtige Berücksichtigung verdienen noch bei der Anstellung der künstlichen Frühgeburt die Gesetze, in wie fern sie nämlich die vorzeitig gebornen Kinder nur nach einer gewissen Dauer der Schwangerschaft für lebens- und erbfähig erklären. Diess ist nun freilich verschieden; denn Alberti, Teichmann, Hebenstreit, Ludwig, Wildberg, Berndt, u. A. m. geben die Lebensfähigkeit schon nach Ablauf des sechsten Monats der Schwangerschaft, oder nach 180 bis 182 Tagen zu, während Bohn noch die im Laufe des siebenten und achten Monats gebornen Kinder nicht für lebensfähig gelten lässt. v. Haller, Metzger, Gruner, Kopp, Mende u. Masius halten jedoch die Mitte zwischen beiden, und behaupten dass jede vor Ablauf der 30ten Woche oder des 210ten Tages geborne Frucht, auch selbst dann, wenn sie mehrere Tage lebt,

in foro nicht für lebensfähig erklärt werden müsse (vergl. Fleischmann (92. 1823. 3. H.), obgleich erst ganz neuerlich d' Outrepont einen sehr interessanten Fall von der Erhaltung einer im sechsten Monat gebornen Frucht mittheilt. Diesem nach würde es nun unrecht seyn, vor der 30sten Woche der Schwangerschaft die künstliche Frühgeburt zu unternehmen.

Schon Hull gab doppelte Gründe an, welche die künstliche Frühgeburt indicirten, einmal unternahm er nämlich diese Operation in den früheren Monaten der Schwangerschaft, nur allein um das Leben der Mutter zu erhalten, und ohne auf das Kind Rücksicht zu nehmen, welche Ansicht auch früher Mende theilte, der als ein Schüler Osianders die *Perforation* verwarf und statt ihrer vorschlug, lieber im 3ten oder 4ten Monat einen Abortus zu bewirken (242), — und sodann in der Absicht, das Leben der Mutter und des Kindes zugleich zu erhalten, wo dann die Operation in den spätern Monaten unternommen wurde. — Wir halten mit Wenzel die Frühgeburt in den ersten Monaten der Schwangerschaft, wo wir keine Hoffnung haben das Leben des Kindes zu erhalten, in jeder Rücksicht für verwerflich. In der Enge des Beckens liegt für diese Ansicht nie eine Rechtfertigung; denn die künstliche Frühgeburt ist nur indicirt, wo wir das Leben des Kindes erhalten können, das, wenn es ausgetragen wäre, nur durch die Perforation aus dem Becken gelangen könnte. Höhere Grade von Missbildung des Beckens indiciren den Kaiserschnitt, und hier wäre es fehlerhaft die Frühgeburt zu unternehmen. Auch Busch (43. 3. Bd. 2. Dopphft.) stellt vor, dass diese Operation niemals Ersatz des Kaiserschnitts seyn könne, sondern dass sie dort, wo sie bei indicirtem Kaiserschnitt unternommen würde, dem Kindermord nahe käme. — Reisinger nimmt noch als Indication zur künstlichen

Frühgeburt habituelles Absterben der Kinder in den letzten Schwangerschaftsmonaten an, so wie die sichere Erkennung eines bereits abgestorbenen Kindes, — (fehlt uns) und v. Siebold unternahm sie, um eine zugleich an *hydrops* leidende Mutter zu retten, in welcher Beziehung wir auf das bereits besprochene Anzapfen der Schwangern verweisen. — Wir selbst würden die künstliche Frühgeburt übrigens nie vornehmen, ohne von dem Leben des Kindes gewiss überzeugt zu seyn. —

Wo die Frühgeburt indicirt ist (vergl. 241.), wende man als Vorbereitung zu derselben warme Bäder an, durch welche allein Plessmann den Abortus schon i. J. 1796. zu bewirken suchte (243). — Uebrigens sind noch die von Reisinger angegebenen Cautelen zu berücksichtigen, nämlich diese Operation nie ohne Einwilligung der Schwangern, und wo möglich erst nach vorheriger Berathung mit andern Kunstverständigen zu unternehmen, — sich nie auf die Relation andrer Aerzte, oder auf den Verlauf früherer Entbindungen zu verlassen, sondern sich durch die eigne Untersuchung zu belehren, — bei acuten Krankheiten der Schwangern erst die Genesung derselben abzuwarten, sie nie vor dem achten Monat, und nie später als in der 37sten Woche der Schwangerschaft zu unternehmen, — das plötzliche Entleeren des Fruchtwassers zu vermeiden, — und die Operation länger zu verschieben, wenn man keine passende Kindeslage entdeckt, oder von einer Zwillingsschwangerschaft überzeugt ist. —

Die Operation verlangt aber auch noch grosse Vorsicht, so wie sich derselben auch mannigfaltige und wichtige Hindernisse in den Weg stellen können. — man hüte sich, wenn man die Durchbohrung der Eihüllen mit spitzigen Werkzeugen unternimmt, das Kind dadurch zu verletzen, — und suche beharrlich die Hindernisse zu bekämpfen, die in einem zu hohen

Stand des Uterus, in Schieflage oder Schiefheit desselben, und in der unvollkommenen oder noch gar nicht Statt gehabten Entwickelung des Halses und der Mündung des Uterus bestehen.

Das gewöhnlichste Verfahren ist das von Wenzel beschriebene, nämlich sich einer dünnen nach der Bekkenkrümmung gebogenen silbernen Röhre zu bedienen, in welcher eine Troicarförmige Nadel verborgen liegt, durch welche, nachdem die Röhre durch den Mutterhals gelangt war, die Eihäute durchstochen werden. Das durch die Röhre abfliessende Fruchtwasser überzeugt von dem Gelingen der Operation. — Andre Geburtshelfer haben sich einfacher gekrümmter Sonden in dieser Absicht bedient. — Davies (58. Vol. XIII. No. 77. Mai) welcher in einem Falle befürchtete den Kopf des Kindes, oder den Vorberg des Kreuzknochens (?) zu verletzen, verordnete der Schwangern *mangnes. sulphur.* u. *fol. sennae*, und versuchte den Muttermund mit Hülfe des Fingers etwas zu erweitern, worauf in zwei Tagen ein schwächliches Kind geboren wurde, welches aber am Leben blieb, — ein Verfahren, welches Thomson (ebendas. Vol. XIV. 1820. No. 80. Aug.) schon acht Jahre früher von Hamilton kannte, der in seinen Vorlesungen empfohlen hatte, mit dem Finger die *membrana decidua* von dem *collo* und *orificio uteri* zu trennen, und den Fötus sammt den Eihäuten hervortreten zu lassen. — Ulsamer (244) ist der Meinung, dass schon das mechanische Reiben des Unterleibes, dessen sich sein Lehrer d' Outrepont bediente, um während der Geburt Wehen hervorzurufen oder zu verstärken, hinreichend seyn dürfte die Frühgeburt zu erregen. — v. Siebold (21. IV. Bd. 2. St. S. 270.) erleichterte sich die Operation dadurch, dass er den Muttermund durch ein nach oben zugespitztes Stückchen Pressschwamm, den er

mittelst eines Fischbeinstäbchens in den Muttermund brachte, und den er nach und nach mit einem grösseren Stück vertauschte, bis der Muttermund so weit erweitert war, dass man mit der Fingerspitze die Eihäute fühlte, — ein Verfahren, welches, wie Kelsch (239) berichtet, auch Kluge sechsmal mit glücklichem Erfolg anwendete, und das also Nachahmung verdient. Auch Schweighäuser (350) will, man solle das künstliche Wassersprengen möglichst vermeiden und vorher suchen den Muttermund zu erweitern, und durch Ausdehnen und Einspritzen zu reizen. —

Die Dauer der Geburt ist verschieden nach der Entstaltung des Beckens, der Grösse des Kindes, dem Zeitpunkte der Operation und der Kraft der Wehen. Kluge giebt an, dass in den von ihm beschriebenen Fällen die Geburt stets in einem Zeitraume von 4 bis 31 Stunden verlaufen war. —

Die Nachbehandlung ist wie in jedem regelmässigen Wochenbette. Die meisten Geburtshelfer sahen nicht einmal das als Folge der Operation von einigen Seiten angegebene Fieber, und keiner von allen beobachtete einen tödtlichen Ausgang oder auch nur gefährliche Nachkrankheit.

Vierzigster Abschnitt.

Wendung auf Füsse, Kniee, Steiss und Kopf, - Wendung von aussen, — Selbstwendung.

Schon Schmidtmüller (76) machte darauf aufmerksam, dass unter Wendung nicht nur die Ope-

ration zu verstehen sey, vermöge welcher der Geburtshelfer anstatt eines andern vorliegenden Kindestheils die Füsse in den Muttermund herabzieht, sondern dass Wendung so viel sey als Gewinnung der Axencorrespondenz des mütterlichen und kindlichen Körpers. Osiander begriff nämlich darunter schon das Einleiten des näher liegenden oder nicht richtig gestellten Kindeskopfs in den Eingang des Beckens, und noch richtiger dehnten es Joerg u. Carus auch über Knie und Steiss aus, und begriffen also darunter die Operation, vermöge welcher ein Kind, das in einer abnormen, der Geburt hinderlichen Lage sich befindet, in eine normale Lage gebracht wird, es mag nun der obere Theil des Kindes, der Kopf, oder der untere Theil, der Steiss, die Kniee oder die Füsse in den Beckeneingang und in die Führungslinie des Beckens gebracht werden. — In dieser Lageverbesserung besteht die ganze Operation, denn weiter wird durch die abnorme Lage des Kindes nichts indicirt, als ihre Abhülfe (Wenzel 235. S. 20.). Das Herausziehen des Kindes gehört demnach gar nicht zur Wendung, sondern verlangt besondre Indicationen. — Was die verschiedenen Wendungsarten betrifft, so ist die Wendung auf den Kopf auf weniger Fälle beschränkt, und findet ihre Anwendung meistens nur bei Seitenstellungen des Kopfs, da sie hingegen bei vollkommnen Querlagen, wegen dem schwierigen Fassen des Kopfs mit der Hand nicht leicht, und bei vor längerer Zeit abgeflossenem Fruchtwasser gewöhnlich niemals in Anwendung kommen kann. Ungleich häufiger ist daher die Wendung auf die Füsse, die durch keine, selbst die abweichendste Lage des Kindes nicht, unmöglich gemacht wird. — Die Wendung ist nun aber nicht blos durch unmittelbares Fassen des Kindes und Zurechtstellen desselben gelungen, sondern auch durch besondre Lagen und äussre

Handgriffe, — und endlich ohne alles weitere ärztliche Zuthun, blos und allein durch die Wirkung der Natur, die das Kind durch die von dem Muttermunde nach dem *orificio uteri* hinwirkenden Wehen von selbst in eine für die Geburt günstigere Lage zu bringen scheint. Unsre Betrachtung der Wendung ist daher mehrfach, indem wir nicht allein von der Wendung auf die Füsse, sondern auch von der auf die Kniee, auf den Steiss und auf den Kopf, von der Wendung durch äussere Handgriffe (Wendung von aussen) und von der freiwilligen Wendung handeln werden. —

Wo der Kopf bereits mehr oder weniger in das Becken eingeklemmt, oder nach der Höhle zu herabgerückt ist, hielt Osiander (63. S. 40.) ebenfalls die Wendung noch für möglich und verrichtete sie, welche Ansicht aber v. Siebold (112. I. Bd. 1. H. S. 26.) durch gewichtige Gründe so widerlegt, dass wohl kaum jetzt noch ein Geburtshelfer sie unternehmen wird. — Steht der Kindeskopf noch über oder auf dem Beckeneingange, so können allerdings oft Umstände eintreten, welche, in so fern sie die Beschleunigung der Geburt erheischen, die Wendung auf die Füsse nöthig machen. Um nun in solchen Fällen sogleich sich der schicklichen Hand zu dieser Operation zu bedienen, räth Girard (73. Tom. XLVIII. 1813.), den Kopf mit dem Finger hin und her zu rücken, und Acht zu geben, auf welcher Seite des Kopfs das Fruchtwasser abfliesst, denn dort sey allemal das Gesicht des Kindes gelegen, und auf dieser Seite habe man dann mit der Hand in den Uterus zu dringen. Unsre eignen Erfahrungen über diese Behauptung führen durchaus noch nicht zu einem entscheidenden Resultat, und es wäre deshalb eine genaue Beachtung dieses Satzes von mehreren Seiten sehr wünschenswerth. — Nach Weidmann (249. 1. Th. §. 541.) riethen Wigand

und Joerg an, bei der Wendung des Kindes nur einen Fuss zu fassen, und in die Mutterscheide herabzuziehen, sonach also die abnorme Lage des Kindes in eine halbe Steisslage zu verwandeln, weil dadurch die Prognose für das Leben des Kindes weit günstiger werde, als wenn man beide Füsse zugleich fasst, indem einmal der am Kindeskörper heraufgeschlagene Fuss den Nabelstrang vor nachtheiligem Druck sichert, und dann auch durch diese Lage des Kindes zugleich mehr Raum für den zuletzt gebornen Kindeskopf bereitet wird. — Betschler (18. Bd. XVII. H. 2.) sah in einem Falle, wo er die Füsse nicht zu erreichen vermochte und die Wendung daher nicht gelang, den Steiss vorgedrängt werden, und ahmte später zweimal dieses Verfahren dadurch nach, dass er den hakenförmig gekrümmten Zeigefinger an die Hüfte setzte und auf diese Weise den Steiss herabzog, welches Verfahren, wo es gelingt, für das Leben des Kindes eine noch bessre Prognose zulässt. Es ist auch durchaus nicht nöthig das Kind jedesmal an einem oder beiden Plattfüssen zu fassen. J. Breen (29. No. LIII. 1818. Jan.) begnügte sich z. B. bis an die Kniee des Kindes zu gelangen und zog die Füsse dadurch, dass er zwei Finger in der Kniebeugung anbrachte, herab. — Dass Verhoeff (245. eersten Deels 3. H.) so glücklich war, nach dem an Verblutung bei *placenta praevia* erfolgten Tode der Mutter durch die Wendung ein lebendes Kind zur Welt zu bringen, ist nur dadurch erklärlich, dass das Kind wahrscheinlich nicht ganz ausgetragen, das Bekken weit, die Vitalität des Uterus noch nicht erloschen war und die Wendung unmittelbar nach dem Tode, bei noch warmem Körper unterommen wurde.. — In manchen Fällen ist die Wendung ausserordentlich schwierig, besonders wo bereits seit mehreren Tagen das Fruchtwasser abgeflossen war, oder der Muttermund sich krampfhaft zusammengezogen hatte. Hier nützen

warme Bäder, krampfstillende Klystiere, dergleichen fettige Injectionen und innerlich krampfstillende Mittel, namentlich *hyoscyamus*, bei entzündlicher Reizung des Uterus mit *nitrum* u. s. w. (vergl. Abschnitt 36.). Nur der Merkwürdigkeit wegen erinnern wir hier an einen solchen von J. Kennedy (58. 1821. Vol. XV. No. 88.) beschriebenen Fall, wo das Fruchtwasser seit 3 Tagen abgeflossen war, der Arm vorlag, und die Wehen mit der grössten Kraft anhielten. Um letztere zu mässigen, entzog K. der Gebärenden 34 Loth Blut und gab *Laud. liquid.* (noch $\frac{1}{3}$ stärker als in der Londoner Pharmacopöe) und *tinct. hyoscyam*, aa ʒj *pro dosi* erst zweimal aller halbe, und dann noch 17 mal aller Viertelstunden. Um 2 Uhr vermochte der Vf. die Hand einzuführen, und verweilte mit derselben, ohne sie zurückzuziehen, bis halb 9 Uhr in der Gebärmutter, wo ihm endlich die Wendung gelang. Wenn schon diese Wöchnerin am Leben erhalten wurde, so haben wir doch gerechte Ursache vor dergleichen Versuchen zu warnen, weil gewiss die meisten Mütter Opfer solcher unmässigen Arzneigaben werden dürften. — Um endlich die Wendnng bei vorgefallenem Arme sich zu erleichtern, bedient sich Pfeffer (76. S. 210.) eines Elevators, welcher unter die Achsel gebracht, den Oberleib in die Höhe zu heben bestimmt ist und der Hand des Geburtshelfers Raum macht die Füsse zu erreichen.

Die Wendung auf den Kopf hat vor der Wendung auf die Füsse in Beziehung auf das Kind viele Vorzüge, indem jede Kopfgeburt für dasselbe ungleich gefahrloser ist, als bei vorausgehender unterer Körperhälfte. Wäre es daher auch zweckmässig nach dem Rathe neuerer Geburtshelfer bei jeder Querlage die Umänderung in eine Kopflage zu versuchen, so hat man doch die Wendung auf die Füsse ihrer leichteren und schnelleren Ausführbarkeit wegen immer dort zu unterneh-

men, wo den Gebärenden Gefahr droht, und dadurch die Beschleunigung der Entbindung nöthig gemacht wird, — so wie ferner in allen Fällen, wo das Fruchtwasser schon vor längerer Zeit abgeflossen war, wo denn die Wendung auf die Füsse die einzig mögliche bleibt. —

So bestimmt wir in der falschen Lage des Kindes die Indication zur Wendung fanden, so kommen doch auch Fälle vor, wo sie nicht gemacht werden darf. Diese Contraindicationen finden wir in einer solchen Verengung oder Verunstaltung, dass nur die Entbindung durch den Kaiserschnitt möglich bleibt, — in der Einschnürung des Kindes in die Gebärmutter bei längst abgeflossenem Fruchtwasser, wo, wenn Zeit und Mittel keine heilsame Wirkung äussern, das Kind würde zerstückelt werden müssen, was jedoch nur äusserst selten und wohl am meisten bei vorgefallenem Arm und eingekeilter Schulter zu befürchten ist, — in zu tief in das Becken herabgetretenem Kopf oder Steiss, — in der Geburt vor der 26sten Schwangerschaftswoche, da zu dieser Zeit das Kind nach allen Richtungen durch das Becken geht, — entzündlicher Affection des Uterus, — krampfhaften Zusammenschnürungen des Muttermundes, — vorliegendem Mutterkuchen, wenn die Wehen kräftig sind und den Kopf herabtreiben.

Die Aussichten für die Mutter sind bei dieser Operation, wenn sie mit gehöriger Vorsicht und Uebung unternommen wird, durchaus nicht ungünstig, und begnügt man sich damit, bei gut gebildetem Becken dem falschliegenden Kinde durch die Wendung eine bessere Richtung zu geben, die eigentliche Geburt aber der Natur zu überlassen, so ist auch selbst in Beziehung auf das Kind die Prognose nicht sehr ungünstig. Uebrigens ist es gut, wenn die Lage des Kindes so ist, dass die Wendung leicht und ohne Verletzung der Gelenke

gelingt, wenn das Fruchtwasser noch steht, oder doch erst vor kurzer Zeit abgeflossen war, — die Gebärmutter sich noch kräftig contrahirt, und sonst kein krankhafter Zustand der Gebärenden vorhanden ist. — Misslich wird die Wendung, wenn diese Bedingungen fehlen, die Gebärende alt und eine Erstgebärende ist. — Der beste Zeitpunkt für die Wendung ist der, wenn der Muttermund erweitert und die Blase springfertig ist, — oder unmittelbar nach dem Abfluss des Fruchtwassers, bevor sich die Gebärmutter zu fest um das Kind zusammengezogen hat. — Dass es aber eine Bereicherung für die Wissenschaft ist, nach A. A. Weiss (305. S. 21. §. 80.) Vorschlage, wenn das Fruchtwasser zu früh abgeflossen war, sogleich den Muttermund künstlich zu erweitern, möchten wir bezweifeln; — so wie wir auch dem Rathe nicht Folge leisten würden (ebendas. S. 24. §. 93.) die Wendung mit aufgestreiftem Rockärmel zu vollführen (weil durch Druck auf den Arm das Gefühl in der Hand verloren geht), oder einen Aermel auszuziehen und den Rock am andern hängen zu lassen. Mindestens möchte es sehr komisch seyn nach gemachter Wendung den Geburtshelfer in Verlegenheit zu sehen, wie er sich reinige. Auch wir entkleiden uns bei Zangenentbindungen nicht, wohl aber bei Wendungen. — In den frühesten Zeiten war die gewöhnliche Methode, das Kind in eine für die Geburt passende Lage zu bringen, die Wendung auf den Kopf, deren schon Hippocrates, und später Moschion, Paul v. Aegina, Nic. Rochäus, Jac. Ruff, Lud. Mercatus, Paré, Guillemeau, Mauriceau, Röderer u. A. m. gedacht haben. Ungeachtet dieses allgemeinen Bekanntseyns kam jedoch die ganze Sache so in Vergessenheit, dass es Osiander zum grossen Verdienst angerechnet wurde, wieder darauf aufmerksam gemacht zu haben, wenn schon Fla-

mant dieses Lob mehr verdient (246. vergl. 247. 1. H. S. 46.), der nicht allein die Aufmerksamkeit darauf hinlenkte, sondern die Operation auch selbst in Anwendung brachte, wobei er so zu Werke ging, dass er den Daumen auf den Rücken des Fötus, und die Finger auf den Steiss legte, letzteren gegen den Gebärmuttergrund in die Höhe hob und dann beim Zurückziehen der Hand den Kopf in der ersten Kopflage auf den Eingang des kleinen Beckens feststellte. — In der neueren Zeit hat man, die Vorzüge der Wendung auf den Kopf anerkennend, dieser Operation mehr Nachdenken und Aufmerksamkeit geschenkt, und namentlich durch Wigand ist dieselbe sehr gebildet worden. W. versuchte nämlich, aufmerksam gemacht durch Fälle von Selbstwendung, durch passende Lageveränderungen der Gebärenden und äussere Handgriffe, das Kind bei falschen Lagen so zu bewegen, dass entweder der Kopf oder Steiss, oder Füsse, je nachdem der eine oder der andre Theil dem Eingange des Beckens näher liegt, in denselben zu stehen kommen. Diese Operation durch äussre Handgriffe gelingt um so leichter, je spitzer der Winkel ist, unter welchem die Längenaxe des Kindes die der Gebärmutter durchschneidet, — und ist nur bei noch stehendem oder so eben erst abgeflossenem Fruchtwasser anwendbar. Gelingt es durch eine passende Lage der Mutter und äussre Handgriffe, den Kopf (und eben so den Steiss oder die Füsse) dem Eingange des Beckens entgegen zu bewegen, so sprenge man, da die Operation erst bei erweitertem Muttermunde vorgenommen wird, die Blase, weil sich dann während dem Wasserabflusse der herabbewegte Theil auf den Beckeneingang fest stellt; die Mutter bleibe aber dabei ganz in der Lage, in welcher das Herabbewegen gelang. — Bei den äusseren Handgriffen beobachte man das Gesetz, dass man die ganzen Handflächen benutze und

mit der einen, oberhalb des dem Becken am nächsten gelegenen Theils aufgelegten Hand eine abwärts, und mit der andern, unterhalb des dem Grunde näher liegenden Theils eine entgegengesetzte hebende Bewegung mache. Die Lage der Gebärenden muss dabei allemal eine solche seyn, die das beabsichtigte Abwärtssteigen des tiefer gelegenen Kindestheils begünstiget (107. 1. St. 1807. S. 52. — und 248). — Nach Carus (94. 2. Th. S. 322.) sind bei dieser Operation namentlich vier Momente zu unterscheiden, 1.) die Anordnung der Lage, die immer eine solche seyn muss, dass man die Gebärende auf diejenige Seite legen lässt, auf welcher der nach dem Beckeneingange herabzuleitende, und ihm also näher gelegene Kopf (oder auch Steiss) zu fühlen ist, — 2.) die beschriebenen äusserlichen Handgriffe, — 3.) im Falle durch beides nichts gewonnen wird, das Aufwärtsheben des vorliegenden Theils mit der blosen Hand, was auch selbst bei noch stehendem Wasser durch die Häute hindurch geschehen kann, — und 4.) das Hereinleiten des Kopfs in den Beckeneingang durch hebelartige Bewegungen mittelst der an den Kopf gelegten Fingerspitzen. — Diesen vier Momenten könnte man noch einen fünften beifügen, nämlich das Festhalten des Kopfs in dieser Stellung, was früher mittelst des Hebels geschah, statt dessen wir uns mit Vortheil eines Zangenblattes bedienen können. —

Die Vorzüge dieser Wendungsmethode sind durch mehrere Erfahrungen in der neuesten Zeit bestätiget worden, so dass man nicht genug darauf aufmerksam machen kann. d'Outrepont (52. vergl. 89.) berichtet sogar, dass ihm die Wendung auf diese Weise mehrmals, selbst bei schon lange vorher abgeflossenem Fruchtwasser (in einem Falle 42 Stunden darnach bei vorliegender Schulter) gelungen sey, und warnt nur vor jedem Versuche bei fest um das Kind zusammengezoge-

ner Gebärmutter. — Einen zweiten Beitrag liefert Ulsamer (43. 3. Bd. 2. Dopphft.). — Schon im Jahre 1801 waren acht Versuche der Art in der Würzburger Entbindungsschule gemacht worden, wovon in drei Fällen das Einleiten des Kopfs in das Becken gelang (53. 1801. 2. Bd. S. 189.). — Carus versuchte die Wendung auf den Kopf bei einem grossen sich schief stellenden Kinde, bei welchem Arm und Nabelschnur vorgefallen war, die Operation nach Zurückbringung beider Theile vollkommen gelang, und sowohl für Mutter als Kind einen glücklichen Ausgang hatte (53. 1822. 3. B. S. 109. u. 65. 1. Th. S. 71.) — und Mende giebt (49. 1. B. S. 209.) von zwei gelungenen Fällen, wo die Wendung auf den Kopf einen gleich günstigen Ausgang hatte, Nachricht. —

Ebenfalls nur neuern Beobachtungen ist das Bekanntwerden der Selbstwendungen zu verdanken. Bereits im 30sten Abschnitt ist ein Uebergang zu den Selbstwendungen zur Sprache gekommen, wo nämlich bei vorgefallenem Arme des Kindes und fortdauernden heftigen Wehen neben dem Arme der Steiss in das kleine Becken gedrängt wurde, worauf die Geburt als normale Steissgeburt verlief. Bei gleicher Lage wurden aber auch mehrere wirkliche Selbstwendungen beobachtet, wenn sich nämlich der vorliegende Arm wieder hinaufzog und ein andrer Theil an seiner Stelle in das Becken trat. — Boër (115. 2. Bd. 2. Abth.) beobachtete eine solche Selbstwendung, wobei der tief vorliegende linke Arm sich hinaufzog und dem Steisse Platz machte. — Denmann (252. Vol. II.) behauptete zuerst, dass er bei vorfallenem Arme mehrere Mal Selbstwendungen auf den Steiss beobachtet habe, wobei sich wahrscheinlich also der vorliegende Arm zurückgezogen habe. — Gegen letztere Behauptung

tritt nun aber Douglas (250) auf und meint, der Arm bleibe liegen, und ziehe sich nicht herauf, welche Ansicht auch Gooch (23. Vol. VI. 10.) theilt. — Kelly (251) widerlegt wiederum D. und stimmt für die Ansicht, dass die Kraft der Wehen eine Selbstwendung zu bewirken im Stande sey. — Auf einer andern Seite wollte wieder Stein (156) die Möglichkeit einer Selbstwendung auf den Kopf nicht vorkommen lassen, da er sie nicht beobachtet hatte, — bis endlich alle diese Fälle durch die Erfahrung nicht allein als möglich, sondern auch als wirklich vorkommend bestätiget wurden. — Rowland (33. 1801. März) überliess eine Geburt, wo ihm bei vorgefallenem Arme und Nabelstrange die Wendung nicht gut möglich schien, geradezu der Natur, und es zog sich auch wirklich am andern Tage nach 12stündiger Wirkung der heftigsten Wehen der Arm schnell zurück und der Steiss trat hervor. — Münster (153. 1824. 1. H.) theilt einen Fall mit, wo ohne vorherige Wehen das Wasser abging und Nabelschnur, Ellenbogen, Schulter und Brust bei dem Oeffnen des Muttermundes als vorliegende Theile entdeckt wurden. Die Gebärmutter war fest um das Kind zusammengezogen, und dennoch brach der Kopf durch. — Hentschel (112. 3. Bd. 1. St.) versuchte wegen Ohnmacht der Mutter die Wendung und brachte einen Fuss in die Mutterscheide, und nach der Ohnmacht trat bei heftigen Wehen auf einmal der Kopf ein. — In einem andern Fall sah er bei vorgefallenem und von dem Muttermunde eingeschnürtem Arme, wo die künstliche Wendung unmöglich war, die Geburt durch die Natur bewirken. — Rau wurde zu einer Gebärenden wegen Vorliegen des Ohrs und der Schulter gerufen (20. 1805. 2. Bd. 2. Hft.), allein nach einiger Zeit zog sich der Kopf um mehrere Zolle zurück, und die Füsse wurden in's Becken gedrängt. — Schmitt (230.

S. 123. — u. 7. 3. Bd. 1. St. 1821.), welcher die Ursache der Selbstwendungen von schnellen oder heftigen Bewegungen der Gebärenden herleitet, sah ebenfalls mehrere Fälle von Wendungen auf den Kopf. — Stein wurde bei Zwillingen nach der Geburt des ersten Kindes wegen Querlage des zweiten herbeigerufen (18. Bd. XVIII. 2. H. S. 349.), machte ungeachtet angestellter Venäsection fünf mal Wendungsversuche, die sämmtlich ohne Erfolg waren, — und kaum 10 Minuten nach dem letzten Versuche trat der Steiss ein. — In einem zweiten Falle (156. S. 159.) wendete sich das Kind bei vorliegendem Kopfe auf die Füsse, und ein drittes Mal (ebendas. S. 161.) lag ebenfalls der Kopf vor, nach kurzer Zeit traten aber die Füsse herab, allein der Kopf drang dennoch zuerst durch. — Bigelow (8. 1821. Jan.) sah bei vorliegendem Arm und Schulter den Steiss eintreten. — Busch sah (213. S. 42.) bei gleicher Lage des Kindes die Füsse herabkommen, — und R. Brown (21. V. Bd. 2. H. S. 416.) beschreibt eine Selbstwendung auf den Steiss bei vorliegender Hand, und nach mehreren fruchtlosen Wendungsversuchen. — Mehrere andre Beispiele beschreiben Wiedemann (227. S. 119.), Flamant (253.) u. A. m. — Kurz es unterliegt keinem Zweifel, dass es der Natur zuweilen und zwar bei jeder nur denkbaren Lage des Kindes gelingt, dasselbe zu wenden, und ohne Eingreifen der Kunst die Geburt zu beenden. — Eben so, wie die Natur das falsch zur Geburt gestellte Kind zu wenden vermag, kommen aber auch im Gegentheile Fälle vor, wo das Kind eine für die Geburt günstige Lage hatte und eine ungünstige durch freiwillige Wendung erhielt. Mende (49. I. Th. S. 202.) beschreibt zwei dergleichen Fälle, welche er selbst beobachtete, wo sich der Kopf Anfangs zur Geburt stellte, aber während der

Wehen zur Seite rückte und einen Arm nach dem Muttermunde wenden liess, wodurch in beiden Fällen das Eingreifen der Kunst nöthig wurde.

Einundvierzigster Abschnitt.

Ausziehung des Kindes an den Füssen.

Bei natürlichen Steiss-, Knie- oder Fusslagen, oder nach gemachter Wendung wird die schnelle Beendigung der Geburt durch Extraction an den Füssen nur dann nöthig, wenn Umstände eintreten, welche entweder der Mutter oder dem Kinde, oder beiden zugleich Gefahr drohen; als z. B. Blutungen, Convulsionen, allgemeiner Kräftemangel, örtliche Krankheiten, Entzündungen, namentlich der Gebärmutter, Vorfall des Nabelstranges u. s. w. — In jedem andern Falle ist die Extraction des Kindes mit der Hand contraindicirt, weil das schnelle und stürmische Entleeren der Gebärmutter sowohl der Mutter, als dem Kinde nachtheilig seyn muss. Ist das Becken enge, das Kind aber sehr stark, so suche man auf jeden Fall kräftige Contractionen der Gebärmutter, die immer höchst nothwendig sind, zu erregen, weil ausserdem die zum Herausfördern des Kindes nöthige äussere Gewalt demselben das Leben kosten würde. Der äussere Zug an dem Kinde darf nur an den äussern Gliedmassen, Backen und Brust Statt haben und muss sehr sanft geschehen. — Contraindicirt ist die Wendung bei absolut zu engem Bekken, besonders wenn vorauszusehen ist, dass der Kindeskopf ohne Verkleinerung nicht durch das Becken gehen kann, am Kinde selbst aber noch Zeichen von

Leben entdeckt werden (Carus 94. II. Th. S. 328). — Hatte man die Wendung auf einen Fuss gemacht, oder war von selbst nur ein Fuss durch den Muttermund getreten, so ist die Extraction an einem Fusse nur im Nothfalle, und nur dann erlaubt, wenn es schlechterdings unmöglich, oder für die Mutter zu gefährlich seyn würde, den zweiten Fuss zu suchen und herabzuholen. — Das Lösen der Arme unterlasse man besonders bei krampfhaften Zusammenschnürungen des Muttermundes, damit sich der Muttermund nicht um den Hals des Kindes zusammenziehe. Wenigstens lasse man jedesmal einen Arm neben dem Kopfe liegen, und löse denselben erst dann, falls er den Mechanismus der Geburt stören sollte, wenn der Kopf selbst bereits zum Theil in den Muttermund getreten ist und denselben ausgespannt erhält, welches Herabtreten des Kopfs am besten dadurch erleichtert wird, dass man das Kinn des Kindes mittelst zweier an die Oberkiefergegend angelegter Finger, denen am Hinterhaupte zwei Finger der andern Hand entgegengesetzt werden, auf die Brust herabzubewegen sucht, wobei die am Gesicht angelegten Finger dasselbe abwärts zu bewegen suchen, und die entgegengesetzten Finger der andern Hand durch das Aufwärts- und Vorwärtsdrängen des Hinterhauptes jenen Zweck unterstützen. Ist das Kind bis an den Kopf entwickelt worden, gelingt die Entwicklung des letzteren bei dem eben angegebenen Handgriffe nicht, und kann wenigstens noch entfernt auf Leben der Frucht geschlossen werden, so fördere man ohne Verzug den Kopf mit Hülfe der Zange ans Licht. —

Ist bei einer Steisslage Beschleunigung der Geburt nöthig, und steht der Steiss noch beweglich über dem Eingange des kleinen Beckens, so verfährt man am sichersten, wenn man die Steissgeburt in eine Fussgeburt verwandelt. Ist der Steiss bereits tiefer in das Becken

getreten, so leite man ihn nach dem Beckendurchmesser durch das Becken hindurch. Ist der Steiss eingekeilt, und zwar in einem nur mässigen Grade, so gestattet Ritgen die Anwendung der Geburtszange; sey aber die Einkeilung des Steisses sehr heftig, so sey nur von dem Schoosfugenschnitt Rettung des Kindes zu erwarten (232. S. 371). — Unsres Erachtens möchte letzterer Fall nicht leicht vorfallen, da 1.) die Hebammen an vielen Orten darauf angewiesen sind, in solchen Fällen sich des Beistandes eines Geburtshelfers zu bedienen, um bei möglichem Zurückbleiben des Kopfs das Leben des Kindes zu retten, — 2.) der Geburtshelfer in solchen Fällen die Steissgeburt in eine Fussgeburt umändern würde, — 3.) dem Steisse durch die Finger beizukommen ist, besonders wenn er schon tief ins Becken herabgedrängt worden war, — 4.) der sich eher als der Kopf fügende Steiss wohl kaum sich so unbeweglich einkeilen dürfte, dass er selbst durch die Geburtszange nicht sollte so weit herabbewegt werden können, dass die Hand die Geburt fördere; dann weit eher würden wir noch die Zange an den Steiss des Kindes legen, als den (wie später deutlich werden soll) für die Mutter ebenfalls gefährlichen Schaamfugenschnitt zu unternehmen, durch welchen man nicht einmal mit Gewissheit hoffen darf das Kind zu retten; denn wo das Becken so enge oder deform ist, dass der Steiss unbeweglich fest in dasselbe eingeklemmt wird möchte auch der Schaamfugenschnitt nicht Raum genug verschaffen, dem immer noch bedeutend grösseren Kopf einen leichten Durchgang zu gestatten, da nur äusserst gering die Vergrösserung des kleineren Beckendurchmessers ist, die wir selbst bei ansehnlicher Entfernung der Schaambeine durch die Synchondrotomie gewinnen. Was übrigens gegen letztere Operation einzuwenden ist, wird bei der Behandlung dieses Ge-

genstandes selbst deutlich werden. — Nur allein bei eingeklemmtem Steiss des Kindes und erfolgtem Tode der Mutter erachten wir den Schoosfugenschnitt für erlaubt. —

Ist die Mutter wohl und pulsirt die Nabelschnur fort, so ist alles Eingreifen der Kunst contraindicirt. War der Tod des Kindes schon längere Zeit vorher erfolgt, so ist seinetwegen keine Beschleunigung der Geburt nöthig. —

War durch ungeschickte Hände der Kopf des Kindes vom Körper abgerissen und im Becken zurückgeblieben, so suche man ihn, wenn er feststeht, mit Hülfe der Zange oder nach vorheriger Perforation hervorzuziehen. Steht der abgerissene Kopf noch beweglich auf dem Beckeneingange, so gehe man mit der Hand ein, gebe dem Kopfe eine möglichst günstige Stellung und suche ihn dann mit der Zange zu fassen. Gelingt auf diese Weise seine Entwickelung nicht, so hält ein Gehülfe den Kopf mittelst der Zange fest, und dann versuche man so die Perforation. — Ist es möglich einen Finger in das Hinterhauptsloch und einen andern in den Mund zu bringen, so gelingt oft die Extraction des Kopfs auf diese Weise. — Zuweilen wird die Ausziehung des zurückgebliebenen Kopfs dadurch möglich, dass man einen sogenannten Kopfzieher durch das Hinterhauptsloch einbringt. — Gelingt auch diess nicht, so halte man mittelst einer eingebrachten Hand den Kopf fest, und setze mit der andern den Haken in eine Naht oder eine Fontanelle, und versuche seine Entwickelung auf diese Art. — Der Rath, welchen Ritgen (a. a. O. S. 374.) giebt, mittelst eines Zangenlöffels auf der einen und des Hakens auf der andern Seite die Entwicklung des Kopfs zu versuchen, ist bedenklich, da hier keine Hand des Geburtshelfers

beim Abgleiten oder Ausreissen des Hakens die mütterlichen Theile schützen kann. —

Endlich kann auch in seltenen Fällen die Extraction des ganzen Kindes mit dem Haken nöthig werden, wenn die Wendung auf keine Weise gelingt, und die Natur keine Selbstwendung versucht. So war z. B. Stevens genöthiget, bei Armvorlage einer abgestorbenen Frucht den Arm abzuschneiden, die Brusthöhle zu öffnen und zu entleeren, und mittelst des Hakens dann den Steiss herabzuziehen und so die Geburt zu beenden (197. Vol. I. Part. II. 1820). — Doch diess ist eigentlich Zerstückelung des Kindes.

Im Betreff der Prognose kann man wohl sagen, dass die Extraction des Kindes an den Füssen, wenn sie mit Schonung und Uebung gemacht wird, für die Mutter nicht gefährlich, für das Kind aber wegen Druck der Nabelschnur, Dehnung und Drehung der Gelenke an den Extremitäten, und der Wirbelsäule um so nachtheiliger sey. Der Ausgang dieser Operation ist aber um so ungünstiger, je enger und missgestalteter das Becken, — je schwächer die Wehen und je geringer die Kraft der Gebärenden, sie zu verabeiten, — je mehr anderweitige krankhafte Zustände bei Mutter oder Kind vorhanden sind, — je mehr die Nabelschnur gedrückt wird, und je ungünstiger die Stellung des Kindes ist (Carus).

Ueber das Geschäft der Extraction fügen wir nichts bei, denn dass sie auf dem Querlager unternommen werden muss, dass der Geburtshelfer die von der Natur beobachteten Drehungen des Kindes durch das Bekken nachzuahmen hat, dass es nöthig ist den Nabelstrang möglichst vor Druck zu sichern, die ausgeschlossenen Theile des Kindes mit warmen Tüchern zu bedecken u. s. w. muss jedem practischen Geburtshelfer bereits bekannt seyn, und eben so wenig bedarf es

für denselben eine Angabe der Art und Weise, wie die Zange nach gebornem Rumpfe an den Kindeskopf angelegt wird. Wir geben kein Compendium der Geburtshülfe. —

Zweiundvierzigster Abschnitt.

Gewaltsame Entbindung. — Künstliche Erweiterung des Muttermundes.

Bekanntlich wird unter der gewaltsamen Entbindung diejenige Kunsthülfe verstanden, welche die Geburt in einem möglichst kurzen Zeitraume beendet, ohne dass dabei der eigentliche Eintritt der Geburtsthätigkeit am Ende der Schwangerschaft erwartet werden kann. — Die künstliche Erweiterung des Muttermundes ist dagegen nur der Anfang, doch aber der hauptsächlichste Theil, jener Operation, welcher aber auch bei lebensgefährlichen Erscheinungen während der regelmässig eingetretenen Geburt erforderlich werden kann.

Die Ursachen, welche diese Geburtsweise indiciren, sind verschieden: von Seiten der Mutter wird sie durch lebensgefährliche Erscheinungen, wie z. B. durch Convulsionen, Ohnmachten, Vorfall der Gebärmutter während der Geburt, zu befürchtende, oder schon eingetretene Apoplexie, heftige Blutungen aus der Gebärmutter oder andern Organen, wie Blutbrechen, Blutspeien, Nasenbluten, Zerreissungen der Gefässe (v. Siebold), hohen Grad von Schwäche, heftiges Erbrechen, Aneurismen, Brüche, Zerreissung der Gebärmutter (Ritgen) u. s. w. nöthig gemacht. —

Von Seiten des Kindes aber erfordern Verblutung desselben bei abgerissener Nabelschnur in der Gebärmutter, zu frühzeitige Trennung der Placenta, und hauptsächlich, was auch die häufigste Veranlassung ist, Sitz des Mutterkuchens auf oder neben dem Muttermunde — diese Operation.

Die Prognose ist bei dieser Operation sowohl für Mutter als Kind ungünstig; für die Mutter um so mehr, je weiter der Moment der Entbindung von dem eigentlichen Ende der Schwangerschaft entfernt ist, je weniger der Mutterhals sich verdünnt, und der Muttermund erweitert hatte, je grösser der vorausgegangene Blutverlust, je enger das Becken, je schwerer nach der Erweiterung des Muttermundes eine zur Beendigung der Geburt nöthige Wendung ist u. dergl. m. Für das Kind droht namentlich Gefahr, wenn Convulsionen, Ohnmachten und Blutflüsse der Mutter bereits längere Zeit gewährt hatten, wenn es noch nicht ausgetragen ist, wenn es eine beschwerliche Wendung und Extraction an den Füssen erleiden muss, wenn die Nabelschnur verletzt und das Becken schlecht geformt ist.

In der Regel erscheinen bei *placenta praevia centralis* spätestens mit dem 7ten Monat der Schwangerschaft wegen dem jetzt schnellern Verstreichen des Mutterhalses und der damit verbundenen Vaginalportion des Uterus die Metrorrhagien, welche auch ohne geburtshülfliche Untersuchungen durch ihre periodische Wiederkehr ohne äussere Veranlassung die wahre Veranlassung vermuthen lassen. Demungeachtet sind diese Metrorrhagien weder an Heftigkeit, noch an Dauer einander gleich, noch erscheinen sie immer in gleicher Periode der Schwangerschaft. Diess scheint allerdings grossen Theils von dem Verhalten, der Beschäftigung, Constitution und von dem Umstande ab-

zuhängen, ob eine Mutter bereits mehrere Male geboren hatte. Duparque (57. Bd. XII. No. XII. 1825.) versichert z. B. einen Fall beobachtet zu haben, in welchem eine 23 jährige Frau bei *placenta praevia* ohne die mindeste Blutung das völlige Ende ihrer Schwangerschaft erreichte. Nur nach einem Schreck (?) und einer körperlichen Anstrengung fand sich leichter Blutabgang und Lendenschmerz ein, gegen den D. da er die *placenta* vorliegend fand, eine Venäsection verordnete, worauf Schmerz und Blutabgang aufhörten. Sechs Tage später erschien eine furchtbare Blutung, welche die gewaltsame Entbindung nöthig machte Bei der Besichtigung der Nachgeburt ergab es sich, dass D. mit der Hand den Mutterkuchen in der Mitte durchbohrt hatte. (Beweiss, dass die Operation ohne die gehörige Vorsicht gemacht worden war, da es Regel ist bei der künstlichen Eröffnung des Muttermundes so wenig als möglich durch die ausgestreckten Finger der Placenta von der Vaginalportion loszustossen, sondern sie mehr einzuschlagen.) Wir bestätigen übrigens zum Theil allerdings Duparque's Bemerkung, da wir uns im siebenten eben so wie im neunten Monate der Schwangerschaft genöthiget sahen, das *accouchement forcé* zu unternehmen, obgleich wir diese Operation immer so weit als möglich hinausschoben, um zugleich einige Thätigkeit der Gebärmutter zu erwarten. Noch im verflossenen Jahre unternahmen wir diese Operation nach drei bereits vorhergegangenen Metrorrhagien erst im neunten Monate der Schwangerschaft, und entbanden die Mutter von einem fast ganz ausgetragenen lebenden Kinde. — Um die von vorliegender Placenta abhängigen Blutstürze zu hemmen, hat man sich verschiedener Mittel bedient, aber von dynamischer Behandlung nie grosse Vortheile gesehen. Penker (67. IV. Bd. 1824.) schlägt dagegen

ein mechanisches Mittel vor, welches bei *placenta praevia* die Blutstürze zuverlässig zu hemmen vermögend seyn solle, wenn Umstände die künstliche Ablösung der *placenta* verbieten. Sein Verfahren besteht nämlich in dem Anbringen eines elastischen Tampons auf die ganze Vaginalportion des Uterus. Auch Gardien (62. Vol. IX. Brum. an XIII. S. 112.) sagt, dass das bei *plac. praevia* durch den Tampon zurückgehaltene Blut einen Blutklumpen zwischen Uterus und Mutterkuchen bilde, wodurch ein Stillstand der Blutung bis zu dem Zerreissen neuer Gefässe bewirkt werde. G. beschränkt aber mehr die Anwendung des Tampons auf die Fälle von *placenta praevia lateralis*, verspricht sich dagegen bei *placenta praev. centralis* weniger Vortheil davon, obgleich auch hier der Tampon nicht gefährlich werde. Vorzüglich soll man darauf achten, dass bei fortschreitender Geburt das Volumen des Tampons mit der Erweiterung des Muttermundes wachse. — Unsre Erfahrungen, über diesen Gegenstand sind noch nicht hinreichend über die Wahrheit und den Nutzen des Tampons zu entscheiden. — Wenn aber Trinchinetti (55. Tom. V. No. XIV. Febbr. 1817.) anräth, die Placenta ganz loszutrennen wenn der Blutfluss zur Zeit der Geburtsschmerzen sehr bedeutend sey (wobei er, um das Leben zu erhalten, innerlich eine geistige Mixtur giebt), so müssen wir ihm aus Erfahrung ganz widersprechen; denn die Blutung ist stets um so bedeutender, je mehr die Placenta von der Gebärmutter getrennt ist. Wird nach der künstlichen Erweiterung des Muttermundes nur auf einer Seite die Placenta getrennt, wo die Hand durchgeht um die Füsse des Kindes zu suchen, so wird zugleich an dieser getrennten Stelle die Blutung durch den Arm des Geburtshelfers mechanisch gestopft, da wir hingegen bei vollkommener Ablösung

der Placenta die Blutung erst nach völliger Ansstossung des Kindes durch Verkleinerung der Gebärmutter zu heben vermögen. — Wohl zu beachten ist der Rath Dewees's (56. Vol. II. No. IV.), nach der Erweiterung des Muttermundes zwischen den Eihäuten und der innern Gebärmutterfläche mit der Hand bis zu den Füssen des Kindes zu dringen, hier die Eihäute zu zerreissen, die Füsse zu fassen und herabzuziehen, — ein Rath den auch Joerg giebt, und dessen wir uns mit Vortheil mehrmals bedient haben. —

Dreiundvierzigster Abschnitt.

Verkleinerung des Kopfs durch Eröffnung desselben und Entleerung des Gehirns. — Perforation.

Giebt es in der Geburtshülfe irgendwo eine fühlbare Lücke, so ist es sonder Zweifel hier. Zwar hat man leicht die Indication aufgestellt, dass die Excrebration nöthig werde, wo ein so bedeutendes Missverhältniss zwischen Kopf und Becken Statt findet, dass ohne Verkleinerung des ersteren die Beendigung der Geburt entweder gar nicht, oder nur mit grosser Gefahr für die Mutter möglich wird (Carus); — allein damit ist auf keine Weise die Sache abgethan. Obgleich durch die so gestellte Indication schon mehr gewonnen ist als früher, wo man sagte, die Perforation sey angezeigt, wenn die Conjugata nicht mehr als drei Zoll halte, wir aber kein Instrument kannten, dass uns sicher dieses Mass angegeben hätte, — auch öfter die

Geburt noch glücklich ohne Perforation beendet wurde, wo man sie nach dieser Indication unvermeidlich hielt, — so ist doch ein Hauptumstand noch nicht gründlich und so erörtert worden, dass für den Geburtshelfer nicht noch Zweifel und unter besondern Umständen sogar grosse Verlegenheiten übrig bleiben sollten. In den früheren Zeiten unternahm man namentlich diese Operation, ohne Rücksich auf das Leben des Kindes zu nehmen, weil der Grundsatz angenommen wurde, dass der Werth des Lebens des Kindes im Uterus unter den des Lebens der Mutter falle, wodurch besonders in frühern Zeiten Osborn dieses Verfahren zu rechtfertigen suchte. — So schrecklich, ja wir möchten mit Weidmann sagen, so verbrecherisch die Befolgung dieses Grundsatzes ist (also das Tödten eines Kindes, was die Moral nie entschuldigen kann), so giebt es doch noch jetzt Geburtshelfer genug, welche diesen Grundsatz befolgen, sey es aus Leichtsinn, weil sie eine andre Operation mit Erhaltung des Lebens des Kindes nicht für möglich halten, — sey es aus Bequemlichkeit, um sich eine schwierige Operation zu ersparen, oder sey es aus Unwissenheit, oder Ungeschick (was wohl leicht vorkommen kann, da bei dem einjährigen Cursus in einer kleinen Entbindungsschule oft manche Studirende kaum eine künstliche Operation, eine Perforation aber meistens gar nicht zu sehen bekommt.) — Niederschlagend aber ist es zu erfahren, dass selbst Männer wie Wigand einseitig genug waren, um der Mutter lange Schmerzen zu ersparen, das noch bestehende Leben des Kindes gleich beim Beginnen der Geburt aufzuheben, ohne das Absterben des Kindes zu erwarten, oder davon überzeugt zu seyn, — noch fürchterlicher aber ist es, das so verstümmelte Kind noch lebend geboren werden zu sehen, wovon leider mehrere Beispiele vorhanden sind. In einem solchen

von Travers mitgetheilten von Hammond aber bekannt gemachten Falle (23. Vol. XII. P. II. p. 296. — und 189. neue Samml. VII. Bd. St. 4.) kam ein Kind, dessen Kopf bei der Entbindung perforirt, und darauf das Gehirn mit drei Fingern zerstört worden war, lebend zur Welt. Es blutete stark aus der Wunde, die mit einem Charpiebausch verstopft wurde, — entleerte den Urin und lebte noch 46 Stunden. Man fand das grosse Gehirn ganz zerstört, das kleine Gehirn aber, die *medulla oblongata* und *spinalis* unverletzt. T. schlug bei dieser Gelegenheit vor, in Fällen, wo nothwendig perforirt werden müsse, lieber die *medulla oblongata* und das Rückenmark zu durchschneiden!? — Ausserdem finden sich ähnliche Fälle vor (257. 3. Bd. 3. St.), wo perforirte Kinder nach der Geburt wiederholt schrieen (vergl. 80. S. 505.), und uns selbst sind einige in unsrer Nähe vorgefallene Beispiele der Art zu Ohren gekommen. — Mit wahrhaftem Unwillen eifern aber Wenzel (235. S. 59.), Busch (18. Bd. XVI. 1. St. 1824.), Joerg, Carus (a. a. O.) u. A. m. gegen dieses grausame Verfahren, und Froriep sagt ausdrücklich, dass in zweifelhaften Fällen ein Zeichen des Lebens höher geachtet werden müsse, als mehrere vorhandene Zeichen des Todes, und nach den überzeugenden Darstellungen dieser Männer ist man auch jetzt in Deutschland darüber ziemlich einverstanden, dass die Perforation nur bei todten Früchten unternommen werden dürfe, — und zwar auch dann nur, wenn zuvor schonende Versuche mit der Geburtszange gemacht worden waren, das Kind ohne diese Verkleinerung ans Licht zn bringen. Blos das Maas der Conjugata oder eines andern Beckendurchmessers als Indication anzunehmen, ist jedenfalls fehlerhaft, denn es giebt Fälle, wo durch geschickten Gebrauch der Geburtszange selbst bei den ungünstigsten Aussichten, ja sogar auch

durch die blosse Thätigkeit der Natur noch Kinder lebend zur Welt gekommen sind, was Klein (112. V. Bd. 2. St. 1809.) selbst bei einem Beckendurchmesser von 2 Zoll und 6 Linien erfahren haben will.

Jedoch auch nach diesen Erörterungen ist der Geburtshelfer noch nicht in allen Fällen ausser Verlegenheit, wie er sich zu benehmen habe: denn wozu soll er sich entschliessen, wenn das Kind noch lebt, ohne verhältnissmässige Verkleinerung des Kopfes aber nicht geboren werden kann, und lebensgefährliche Erscheinungen eintreten, die der Mutter den Tod drohen, der nur durch eine schnelle Entbindung abgewendet werden kann? Soll der Geburtshelfer in diesem Falle das lebende Kind perforiren, um dadurch das schon gefährdete Leben der Mutter vielleicht noch zu retten? oder soll er bei zweideutigen Zeichen des Lebens oder Todes der Frucht die Mutter einer augenscheinlichen Gefahr aussetzen? — Hier ist die fühlbare Lücke, welche wir nicht so bald werden ausgefüllt sehen. Geht man von dem Grundsatze aus, wissentlich kein menschliches Wesen zu tödten, so darf man, so lange noch die mindesten Zeichen von Leben des Kindes wahrnehmbar sind, nie zur Enthirnung schreiten, auch dann nicht, wenn die Mutter, z. B. bei Blutflüssen, nur durch die beschleunigte Geburt gerettet werden könnte, sie aber den Kaiserschnitt verweigerte. — Bei diesen Verhältnissen hält Ritgen (a. a. O. S. 381.) die Perforation des lebenden Kindes für erlaubt, um wenigstens die Mutter zu retten, — und derselben Meinung ist auch Braun (258).

Löblich ist das Streben Osianders, die Perforation gänzlich aus der Reihe der geburtshülflichen Operationen zu verbannen, und grosse Verdienste würde sich derselbe erworben haben, hätte er nur einen Weg gezeigt, wodurch diese Operation vermieden werden

könnte, aber einen bessern, als das Zerquetschen und Zermalmen des Kopfs mittelst seiner colossalen Zange und zum Nachtheil der duldenden Mutter. — Nicht blos wir halten unter diesen Umständen die Perforation des bereits abgestorbenen Kindes für eine schonendere Operation, sondern auch fast alle deutsche Geburtshelfer stimmen damit überein. Stein (215. Neue A. IV. I. 1813.) sagt, es sey ein Missbrauch der Zange, wenn man die Perforation durch sie entbehrlich machen wolle. — Auch Klein eifert gegen Osianders Verfahren, und sucht zu erweisen, dass es Fälle gebe, wo die Perforation das einzige durch kein andres zu ersetzende Expediens sey, — auch der ehrwürdige Schmitt (259. I. I.) zeigt die Unentbehrlichkeit der Perforation und die Schädlichkeit der ihr substituirten Zangenoperationen, durch welche letztere bei wahrer Indication zur Perforation kein Kind erhalten werden könne, weil das Leben mit einem so hohen Grade von Compression des Kopfs nicht bestehen könne. Ausserdem werde durch Quetschung, Zerrung, Druck auf die benachbarten Weichgebilde u. s. w. das Leben der Mutter in Gefahr gesetzt, was er durch drei erwähnte Fälle zu bestätigen sucht, — und endlich fügt R—r, der Referent obigen Aufsatzes (in 79. — Richter) bei, es könne ein vernünftiger Arzt eine gewaltsame Entwickelung durch die Zange unter Verhältnissen, wo eine andre Operation angezeigt sey, wohl nie empfehlen, und einzelne auf diese Weise ausgeführte Entbindungsfälle könnten nicht zur Verdrängung der Operation berechtigen.

Ramsbotham (41. Part. I. 1821.) vertheidiget ebenfalls die Perforation, die nie durch eine Wahl entstehen könne, sondern stets das Werk der Nothwendigkeit seyn müsse und zu verwerfen sey, wo nicht sichre Zeichen des Todes des Kindes vorhanden sind,

oder die Mutter in Gefahr schwebe. Zugleich sucht aber R. auch dadurch ihr in England häufiges Vorkommen (R. führt 90 Fälle davon an) zu beschränken. Im Betreff des öfteren oder selteneren Vorkommens der Perforation hat man zu berücksichtigen, ob an einem Orte die Scropheln und Rhacchitis einheimisch sind, viele Kinder krumme Beine bekommen u. s. w., weil in diesem Umstande der Grund von den verbildeten Becken liegt; daher wird man in gebirgigen Gegenden und auf dem Lande seltener in die Nothwendigkeit versetzt, diese Operation zu unternehmen, als in grösseren Städten, besonders mit engen Strassen und hohen Häusern, und namentlich in sumpfigen Gegenden. Wir rechnen in Leipzig, dass unter 1000 Entbindungen 4 bis 6 mal die Perforation unvermeidlich ist, während Carus unter ungefähr eben so viel auf einander folgenden Geburten in der Dresdner Entbindungsschule nur einen Fall erwähnt (94. II. Thl. S. 355.) —

Ueber die Ausführung der Operation haben wir nicht nöthig etwas beizufügen, geben aber unter allen Methoden der von Joerg (109. II. Thl. — vergl. Assalini 261 und 262.) den Vorzug, und zwar aus dem Grunde, weil sein Verfahren nicht auf Nähte und Fontanelle beschränkt ist, sondern seine Trepankrone durch jeden vorliegenden Theil hindurchdringt, — weil sich bei dem Wirken der Wehen diese Oeffnung nicht schliessen kann, wie diess bei der langen schnittähnlichen Oeffnung einer Naht durch das scheerenförmige Perforatorium der Fall ist, — und weil man es endlich nie mit Knochensplittern zu thun hat, sondern unbekümmert die weitere Entwickelung des Kopfes nach der Perforation der Natur überlassen kann. — Noch ein Instrument erfand Metzer (260) wegen der Schwierigkeit, mit welcher oft nach der Perforation die Entwickelung des Kopfes wegen zu grosser *basis*

cranii geschehe. Er nennt dieses Instrument *basiocaestrum* und die ganze Operation *basiocaesura*, welche dadurch zu Stande kommt, dass er mit dem Instrumente durch die Schädelhöhle dringt, durch eine hin und her drehende Bewegung desselben den Grund des Schädels durchbohrt und dadurch zugleich den Kopf in der Richtung der Beckenaxe herausschraubt. — Ref. dieses Vorschlages (53. 1822. I. Bd. S. 284.) empfiehlt mit Recht bei dem Gebrauche dieses Instrumentes grosse Vorsicht; denn obschon es seinem Zwecke gnüge, könne doch leicht eine Verletzung des Uterus entstehen, besonders wenn das Instrument schon einmal ausgerissen war. Soll jedoch der Schädelgrund verkleinert werden, so ist es wohl unbestreitbar die zweckmässigste Methode.

Joerg empfiehlt (202) den Gebärenden bei vorstehendem *promontorio ossis sacri* mit gleichzeitiger zu bedeutender Neigung des Beckens, die Seitenlage mit nach aussen gekrümmtem Rücken und möglichst weit heraufgezogenen Schenkeln, weil durch diese Lage die Neigung des Beckens möglichst gemindert und das *promontorium* zurückgezogen, also der Eintritt des Kindeskopfs in den Beckeneingang erleichtert wird. Obgleich Busch (18. Bd. XVI. H. I. 1824.) nun sehr Recht hat, wenn er diese Lage gezwungen und beschwerlich nennt, und deshalb die horizontale Lage der Gebärenden vorzieht, so scheint uns doch die von Joerg empfohlene Lage entschieden die bessere zu seyn, weil dadurch die Perforation nicht allein bedeutend erleichtert, sondern sogar, wo es nur irgend geschehen kann, auch am leichtesten vermieden wird.

Endlich fügen wir bei, dass die Perforation auch bei ganz normal gebautem Becken nöthig werden kann, und zwar dann, wenn das Kind einen sehr grossen, durch die Zange nicht fassbaren Wasserkopf hat, wo

16*

sich dann das von Osiander (263. 2. Th. 1801. S. 53.) empfohlene Verfahren vor andern auszeichnet. Auch in solchen Fällen hat der Geburtshelfer nämlich, wie Wenzel (a. a. O.) sehr wahr bemerkt, kein Recht das Kind zu tödten, wohl aber darf er das im Kopfe befindliche Wasser entleeren. Nach O. bringt man in diesem Falle die Gebärende auf das Wendungslager, führt eine gerade, spitzige chirurgische Scheere zugleich mit einem weiblichen Catheter in der hohlen Hand bis an eine ausgedehnte Naht oder an ein vergrössertes Fontanell, stösst vorsichtig die Scheerenspitze durch die Naht ein und bringt dann die Spitze des Catheters durch die gemachte Oeffnung, um durch denselben das Wasser abfliessen zu lassen. — Vergl. Küstner (345) und Aretz (346).

Vierundvierzigster Abschnitt.

Kaiserschnitt. Gebärmutterschnitt.

Ueber die Indication des Kaiserschnitts sind die Geburtshelfer im Reinen, er findet nämlich seine Anwendung dort, wo das Becken absolut zu enge, oder der Raum desselben durch andre nicht zu beseitigende Hindernisse, z. B. Knochen-, Speckgeschwülste u. s. w. so verengt ist, dass der Augenschein die Unmöglichkeit ergiebt, dass ein Kind auf diese Weise weder ganz, noch verkleinert durch das Becken gebracht werden kann. Diese Verkleinerung des Beckens findet dort Statt, wo nicht Raum genug zur Anlegung der Geburtszange vorhanden ist. — Wäre der Kaiser-

schnitt weniger gefährlich für die Mutter, so würde er sogar dort zu unternehmen seyn, wo das Kind noch lebt, aber nur nach Verkleinerung des Kopfes geboren werden kann, wo aber der Mutter selbst die Entscheidung überlassen werden muss. —

Die Prognose anlangend, so ist dieselbe fast überall höchst ungünstig für die Mutter geschildert worden. Wenn jedoch Carus (a. a. O. S. 371.) sagt: „nur ein sehr kleiner Theil der auf diese Weise Operirten sey erhalten worden," — so erinnern wir, dass die Zahl derer, welche die Operation überstanden haben, keineswegs so sehr gering ist, wie uns die Zusammenstellungen aller Fälle lehren. Burns (80. S. 515.) zählt zwar in England 21 Fälle, die für die Mutter, bis auf einen einzigen, sämmtlich tödtlich waren, und in denen nur 11 Kinder gerettet wurden, — fügt aber dieser Nachricht zugleich die sehr richtige Bemerkung bei, dass der Ausgang dieser Operation auf dem Continente mit mehr Glück ausgeübt worden sey. Nach Hulls Bekanntmachung aller in und ausser England gemachten Kaiserschnitte, liefen von 231 Fällen 139 glücklich ab, und K. Sprengel (266) giebt die Zahl der bis dahin ihm bekannten Kaiserschnitte auf 39 an, und glaubt, dass deren, welche unglücklich für die Mutter endeten, kaum 2 mehr seyn dürften. — Obgleich es unsre Absicht nicht seyn kann, alle diese Fälle namhaft zu machen, so glauben wir doch diejenigen nicht übergehen zu dürfen, welche in den letzteren 25 Jahren zur allgemeinen Kenntniss gekommen sind. Unter diesen Fällen sind diejenigen die seltensten, in welchen der Ausgang sowohl für die Mutter als für das Kind tödtlich war, weil man die Mutter nie gern einer so gefährlichen Operation aussetzt, wenn man nicht Hoffnung hat, das Kind zu retten. Diese ganz unglücklichen Fälle sind

daher gewöhnlich Folgen verspäteten Eingreifens der Kunst. Hierher gehören folgende Beispiele von Serres (73. No. XXX.), K. Wood (23. Vol. VII. P. I. 1816.), Klein (147. IV. I. 1822.), Henderson (59. No. LXVI. Jan. 1821.) und Meyer (21. V. I. S. 105.). Es erhellt aus diesem, wenn man es mit dem Resultate der übrigen Fälle zusammenstellt, dass ein so höchst ungünstiger Erfolg nur in sehr wenigen Fällen beobachtet worden ist, in ihm aber durchaus keine Contraindication dieser Operation gefunden werden kann; besonders wenn man bedenkt, dass in den meisten den Kaiserschnitt indicirenden Fällen der Tod der Mütter sowohl als des Kindes die unausbleibliche Folge seyn würden. Diess beweisst z. B. das bekannte Beispiel von Vogelsang (20. 1816. I.), wo beide starben, weil der Kaiserschnitt nicht zugelassen würde und Zerstückelung des Kindes unmöglich war. — Viel zahlreicher sind schon die Fälle, wo wenigstens das Kind am Leben geboren wurde, obschon die Operation für die Mutter tödtlich ablief. Diesen Ausgang sahen Hunold (264. 1. H. 1805.), Ficker (265. 2. Thl.), N. N. (18. Bd. 17. H. 3. 1824.), Bongiovanni (57. B. VII. No. 9. 1824.), Busch (18. Bd. XVI. H. 2. 1824.), Nägele (120), v. Siebold (21. Bd. I. St. 2. 1814.), Coutouly (73. Bd. XXXIV. März 1809.), Schlegel (133. Tredje Bandet 1816.), Meyerhäusser (267), d'Outrepont (53. 1822. 4. Bd. S. 239.), Köttmann (7. VI. 2. 1822.), Ritgen (259. I. 2.), Wolff (147. VII. 3. S. 478.), Wiedemann (112. I. 3. 1804. S. 378.), Servaes (21. II. 3. 1818. S. 426.), Busch (49. II. 1825. S. 51. 2. Fälle), Eichelberg (21. V. I. 1825. S. 122.), Berger (ebendas. S. 142.), Stein (156. S. 80.), Büren (72. 1823. Febr.) u. Seidler (18. XX. Bd. 2. Hft.). Aber auch die Zahl derjenigen Fälle, welche günstig für die Mütter verliefen, ist zahlreich

und giebt ein erfreuliches Resultat. Zu bemerken ist hierbei jedoch, dass der günstige Ausgang keineswegs nur der gut und mit aller Vorsicht unternommenen Operation folgte; denn unter obigen genannten unglücklichen Fällen sind mehrere, die unter den günstigsten Verhältnissen und von der geschicktesten Hand unternommen wurden, während andre unter weniger guten Aussichten unternommen, und sogar mit einem blosen Rasiermesser ausgeführte Operationen einen glücklichen Ausgang hatten. Ueber die Ursachen des mehr oder minder günstigen Erfolgs wird noch später Einiges folgen. — Kaiserschnitte mit glücklichem Ausgange unternahmen: Vonderfuhr (18. Bd. XVI. St. 1. 1824. S. 54.), Bacqua (73. No. XXIV.), Leuch (53. 1824. II. d. 30. Mai.), Verdier (73. T. VIII. No. 52.), Haudry (ebendas.), Ficker (7. Bd. V. 3. St. 1812.), Fischer (ebendas.), N. N. (18. Bd. XVII. H. 2.), Busch (ebendas. Bd. XVI. 2. H. 1824.). Le Maistre (62. T. XLIV. Aug.) theilt einen Fall mit, wo der Kaiserschnitt an einer Person 3 mal bei einer Conjugata von 16 bis 17 Linien gemacht wurde: das erste mal gebar sie ein todtes, das zweite und dritte mal aber lebende Kinder, doch kostete ihr die dritte Operation das Leben. — Ferner berichten Kaiserschnitte mit glücklichem Ausgange für die Mütter Velten (53. 1813. 3. Bd. No. 52. S. 16.), Plenderleath (58. Vol. III. 1815.) zweimal mit Glück an einer Person unternommen, — N. N. (18. Bd. 14.), Zentel (ebendas.). Sommer (268. I. Bd. 4. H. 1817.) unternahm den Kaiserschnitt bei einer Person, die schon Rhode auf dieselbe Weise (III. Bd. II. S. 733. vergl. 269.) früher entbunden hatte. Als S. die Bauchhöhle öffnete, kam geruchloses Wasser und coagulirtes Blut zum Vorschein, und es zeigte sich, dass eine Ruptur der Gebärmutter vorhanden war; aber

dennoch wurde die Mutter gerettet. — In einem andern Falle, wo Schenck 2 Jahre früher den Kaiserschnitt gemacht hatte, zerriss der Uterus im 5ten Monate der Schwangerschaft, und die Mutter überstand den von S. unternommenen Bauchschnitt ohne alle bedenkliche Zufälle. — Eben so in dem von Albers beschriebenen Falle, wo Lochers den Kaiserschnitt gemacht hatte (23. Vol. IX. P. I. 1818.); L. rettete beide, wurde aber nach 9 Monaten wieder gerufen, weil in Folge heftigen Erbrechens die Narbe in der *linea alba* zwei Zoll lang wieder aufgeplatzt war, und ein Theil des *omentum* hindurchtrat, weshalb L. eine Naht anlegen musste. Darauf wurde sie wieder schwanger (ebendas. Vol. XI. P. I. 1820.), der Uterus zerriss, L machte den Bauchschnitt, jedoch nicht mit gleich günstigem Erfolg; denn die Mutter starb, nachdem bereits die Wunde fast ganz wieder vernarbt war. — Gensana (118. Vol. XIV. 1820.) berichtet, dass Alliprandi ohne allen Beistand diese Operation bei einer Frau mit Glück verrichtet habe, deren Vaginalportion des Uterus in Folge roher Handgriffe der Hebamme entzündet und geschwollen angetroffen wurde. Als Convulsionen eintraten, und alle Mittel fruchtlos gewesen waren, entschloss sich A. schnell zum Kaiserschnitt! — und diese Person gebar später natürlich. — W. Horn (24. 1821. Juni) verrichtete die Operation sogar bei einer Zwillingsschwangerschaft, und rettete nicht allein die Mutter, sondern auch beide Kinder. — Ferner Hempel (18. Bd. XV. I. 1823.), Buren (72. 1823. Febr.), Chrisholm (59. No. XIV. April 1808.) erzählt die Geschichte eines zweimaligen Kaiserschnitts an einer Frau. — Spitzbarth (21. III. I. 1819. S. 80.), Lorinser (ebendas. S. 106.) berichtet ebenfalls eine Geschichte von 2 an einer Person unternomme-

nen glücklichen Kaiserschnitten. Auch hier erlitt der Uterus in der zweiten Schwangerschaft eine Ruptur, und L. war genöthiget den Bauchschnitt zu machen. Das Kind war zwar todt, allein die Mutter überstand auch diese Operation. — Meyer (ebendas. 1821. 2. H. S. 227.), Schlegel (84. II. Bd. 2. St. S. 362.), Schenk (21. V. 3. 461.). — Ausserdem gehören hierher noch einige merkwürdige Fälle, welche der Vergessenheit verdienen entzogen zu werden, vor allen der von Poumel (73. St. 30.). Dieser öffnete mit einem schlechten Rasiermesser den Leib einer todtvermeinten Frau, entfernte das Kind, floh aber als die Frau zu stöhnen anfing, und kehrte erst zurück, als sie ihn ersuchen liess ihr den Bauch wieder zuzunähen, — und diese Frau genas, ohne ihre Gesundheit durch etwas mehr als durch einen Bauchbruch gestört zu sehen. — Ansiaux (270) gedenkt ebenfalls eines Falles, wo ein gewisser Griffon den Kaiserschnitt mit einem Rasiermesser und zwar mit glücklichem Ausgange für Mutter und Kind ausführte. — Auch haben mehrere Gebärende den Kaiserschintt an sich selbst gemacht, wie diess der von M'Clellen erzählte Fall beweist. Ein 14 jähriges Mädchen machte sich unter der Magengegend einen 4 Zoll langen Querschnitt, aus welchem ein Theil des Kindes und der Därme hervorhing. Bosset zog das Kind hervor, entfernte die Nachgeburt auf demselben Wege, brachte die Därme wieder zurück, bewirkte durch veränderte Lage und leichten Druck die Entfernung des in der Unterleibshöle befindlichen Blutes, legte die unterbrochne Naht an, und nach wenigen Wochen war die Patientin genesen (57. 1824. März. No. 132. mit Erwähnung eines ähnlichen Falles). Ein andrer im Jahre 1824 geschehener Vorfall der Art, wo eine Gebärende, die schon längere Zeit hindurch anhaltend Wehen gehabt, sich aus Ver-

zweiflung endlich eine fast 6 Zoll lange Wunde am Unterleibe beibrachte, so dass ein Theil der Eingeweide hervortrat, hatte dagegen den entgegengesetzten Ausgang: denn der Tod erfolgte schon nach sechs Stunden. — Endlich ist auch der Kaiserschnitt öfters bei verstorbenen Schwangern und Kreisenden gemacht worden, und mehrere Kinder sind noch dann gerettet und auch am Leben erhalten worden, so dass man es jetzt, und mit allem Recht, für Pflicht erachtet, jede in der spätern Zeit der Schwangerschaft oder während der Geburt verstorbene Person zu öffnen, um wo möglich noch das Kind zu retten. — Beispiele der Art, wo die Kinder noch lebend in der Leiche der Mutter gefunden wurden, liefern Borrone (136. Jul. 1822.), J. H. Green (23. Vol. XII. P. I. 1812.), Schneider (50. Jan. 1817. S. 86.) u. A. m. — In den genannten Fällen von Wood, Henderson, Nägele u. A. m. (vergl. 18. XVII. 3.) hatten die Mütter bereits früher mehrere lebende Kinder ohne irgend nöthigen Eingreifens der Kunst geboren, und das Becken hatte sich nur nach und nach durch *Osteomalacia* so entstaltet, dass die Geburt auf natürlichem Wege unmöglich wurde. Ein dem ganz entgegengesetztes Beispiel, wo durch dasselbe Uebel das Becken bei einer Person, die bereits zweimal künstlich, und zwar das letztre Mal durch die Perforation entbunden worden war, sich wieder um ¾ Zoll erweiterte, wahrscheinlich dadurch, dass der vergrösserte Uterus die erweichten Beckenknochen wieder nach aussen trieb, ist im 30sten Abschnitte erwähnt worden. — In Beziehung auf das Geschichtliche dieser Operation haben besonders Mansfeld (271) und Sprengel (266) neue Untersuchungen bekannt gemacht, Ersterer namentlich über das Alter dieser Operation, wogegen jedoch Fulda (21. Bd. VI. 1. St.) gegründete Einwendungen macht. — Die Operation

selbst betreffend, so hat man verschiedene Methoden, sie auszuführen, befolgt, bald den schiefen Schnitt über der *linea alba*, bald den Henkelschen Längenschnitt in der *linea alba*, — bald ausserhalb derselben an der einen oder andern Seite, — bald den Transversalschnitt Lauverjats. — In den neuern Zeiten wurden aber noch mehrere Vorschläge zur Ausführung dieser Operation gethan, unter welche vorzüglich der von Stein d. j. empfohlne Diagonalschnitt schräg über den Leib in der Richtung nach dem Ende des Schenkels des Schaamknochens der einen Seite durch die weisse Linie zu dem Ende der untersten falschen Rippe der andern Seite; Schmidtmüller lobt diese Richtung des Schnittes, der horizontal in der Diagonale geführt werde, besonders deshalb, weil er am schnellsten Heilung verspreche (76. I. S. 218.), obschon den meisten Geburtshelfern der Longitudinalschnitt in der weissen Linie aus dem Grunde am vorzüglichsten scheine, weil die bei der Respiration u. s. w. wichtigen Bauchmuskeln dabei offenbar weniger leiden. — Millot schlägt (50. 1801. Febr. S. 109.) vor, den Schnitt jedesmal auf derjenigen Seite zu machen, auf welche sich der Uterus nicht hinneige, weil in der stärkeren Seite immer die Placenta liege, und man starke Blutungen und Einklemmungen eines Darmstücks in die Gebärmutterwunde dadurch vermeide. — Osiander (53. 1813. I. Bd. S. 27.) schlug vor eine Hand in den Uterus zu bringen (was wohl bei ganz deformirten Becken nicht immer möglich seyn dürfte), und den Kopf an die vordere Wand der Gebärmutter anzudrücken, während die andre Hand neben der weissen Linie schräg einschneidet (was nach unsrer Meinung eine fast unmögliche und höchst unbequeme Operation seyn möchte, da man bei dem Schnitte selbst, bei nöthiger Unterbindung eines Gefässchens, beim Stillen des Blutes u. s. w.

höchst nöthig der zweiten Hand bedarf). Nun solle der Schnitt nur 4 Zoll lang gemacht, und das Kind mehr herausgeschoben als gehoben werden (was sicher falsch ist, weil ein Kind, dessen Kopf nur im kleinsten Durchmesser vier Zoll hält, unmöglich durch diesen Schnitt gebracht werden kann; auch würde es weniger schädlich seyn, den Schnitt um einen Zoll länger zu machen, als das Kind gewaltsam hindurch zu drängen und Gefahr laufen, die gemachte Oeffnung weiter reissen zu sehen). — Osiander wendete auch diese Methode zweimal wirklich an, allein jedesmal mit unglücklichem Ausgange für die Mutter. — Die Meinung, dass die Wunde in der Gebärmutter die grösste Gefahr mit sich bringe, bewog Jörg (105) zu dem Vorschlage, den Vorgang der Natur, wenn sie durch einen Riss in der Scheide das Kind in die Bauchhöhle treibt, nachzuahmen, und sonach die Mutterscheide allein, oder nöthigenfalls noch den Mutterhals einzuschneiden und durch diesen Schnitt das Kind hervorzuziehen. — Da schon bei dieser Richtung des Schnittes die Entwickelung des Kindes uns fast unmöglich erschien, so konnte dem Vorschlage Ritgens, anstatt des Kaiserschnitts den Bauchscheidenschnitt zu machen, und den Schnitt halbmondförmig von der Gegend des Hüftbeinkammes bis nahe zur Schoossbeinfuge zu führen, das Bauchfell unversehrt von dem Scheidengrunde abzupräpariren u. s. w. (232, S. 406 u. 441.) — kaum noch ein geringer Schein von Wahrscheinlichkeit des Gelingens bleiben, besonders da bei dieser Richtung des Schnittes noch bedeutende Schlagadern, wie die *art. epigastrica, abdominalis,* und *circumflexa ilei* in Gefahr kommen durchschnitten zu werden. — (Grosse Achtung verdient R. aber gewiss wegen der Freimüthigkeit und Wahrheitsliebe, mit welcher er bei ihm gewordener Gelegenheit, diesen Vorschlag selbst auszuführen, das Un-

zureichende desselben geschildert hat (259. I. 2.) — Eines ähnlichen Vorschlags von Physick erwähnt endlich Horner (272). Auch Ph. will das Bauchfell nicht mit durchschnitten haben, weil er davon die grösste Gefahr abhängig macht, sondern räth an, die das Bauchfell anheftende Zellsubstanz durchzuschneiden, was ohne alle Gefahr geschehe. — Endlich rührt ein vierter Vorschlag der Art von Baudelocque (Neffe des berühmten B.) her (32. 1824. Juli), der darin besteht, dass man über der obern Beckenapertur die Incision der Bauchwände und der Vagina machen und durch diese den Fötus ausziehen sollte, ohne den Uterus einzuschneiden. Hier ist nun sein Verfahren wieder doppelt: er trennt nämlich das Bauchfell entweder los, oder er durchneidet das Bauchfell und trennt alsdann die Vagina an ihrem obern Theile los. (Wir halten diesen Vorschlag für eben so wenig ausführbar und nicht minder gefährlich, als den vorher erwähnten.) — Wigand (248.) unterliess schliesslich auch nicht einen neuen Vorschlag zu thun, der allerdings durch treffliche theoretische Gründe unterstützt ist, aber nicht leicht ausführbar seyn möchte. Er besteht darin, dass man nach Oeffnung des Leibes und der Gebärmutter und nach Entleerung derselben, letztere durch Reiben und Betasten mit der Hand zu kräftigen und häufigen Contractionen bringen sollte, worauf man sie möglichst verkleinert aus der obern Beckenöffnung in die Beckenhöhle hinabzudrücken habe. — Das letztere wünschte W. deshalb, weil er glaubt, dass sich die Gebärmutter in der Beckenhöhle, als in ihrem gewöhnlichen ungestörten Sitze, leichter und schneller verkleinern, dabei aber auch zugleich das Klaffen der Gebärmutterwunde, das Einklemmen von Darmstücken u. dgl. m. verhütet werde. Wenn nun aber auch dieser Vorschlag sehr einleuchtend scheint,

so ist doch zu berücksichtigen, dass bei so engen Becken, die den Kaiserschnitt indiciren dieses Herabdrängen der Gebärmutter meistens gar nicht möglich ist. Ausserdem dürfte aber, wollte man den Uterus durch lange fortgesetzte Handgriffe zu einer möglichst bedeutenden Verkleinerung nöthigen, davon und von der Einklemmung des Uterus leicht *peritonitis* oder *metritis* zu befürchten seyn.

Den Zeitpunct der Operation anlangend, wo sie am sichersten und zweckmässigsten unternommen wurde, ist sonder Zweifel der, wenn der Mutterhals verstrichen, der Muttermund erweitert, und die Blase springfertig ist. — Unter den Vorsichtsmassregeln verdient vor allen die von Autenrieth (162. II. Bd. 1816.) die vorzüglichste Berücksichtigung. A. räth nämlich, nach Oeffnung der Bauchhöhle vor dem Gebärmutterschnitte die Nadeln zu den Heften durchzustechen und die Fäden in grösseren Bogen heraufzuschlagen, um die Bauchhöhle bald möglichst wieder schliessen zu können; denn seiner Meinung nach hängt der öftere ungünstige Ausgang dieser Operation davon ab, dass die Unterleibsorgane zu lange dem Zutritte der Luft ausgesetzt bleiben. — Zang zieht dieses Verfahren allen andern vor (273. III. Thl. I. Abth. 1818.), namentlich der Vereinigung der Bauchwunde blos durch trocknes Heften, was er mit Recht für unzureichend erachtet. Nach der Entleerung der Gebärmutter werden sogleich beim Verkleinern derselben die obern Hefte znsammengezogen, und so am sichersten das Vorfallen der Därme verhütet. Sind die Därme bereits vorgefallen, was nicht zu vermeiden ist, so ist das Durchstechen der Bauchwände sehr schwierig und umständlich. Auch Carus (a. a. O.) und Schenck (21. V. 3.) stimmen mit diesem Vorschlage überein. — Leuch (a. a. O.) mahnt vorzüglich noch zu der wohl-

zuberücksichtigenden Maasregel, ja bei dem Anlegen der Hefte das Bauchfell nicht mit zu durchstechen. — Neuerlich und namentlich seit Schmidtmüller haben sich mit demselben einige Geburtshelfer für die trockne Naht erklärt (vergl. 76. 2. S. 219. — und Sommer a. a. O.), allein der bei weitem grössere Theil erklärt sie für unzureichend und giebt der blutigen Naht, was uns allerdings auch vorzüglicher erscheint, unbedingt den Vorzug (vergl. v. Siebold, Schenck u. A. m.). Mursinna (144. II. Bd. 1. St. S. 254.) versuchte z. B. die Vereinigung durch Heftpflaster, musste aber seinen Plan wieder ändern, weil er die Därme nicht in die Unterleibshöhle bringen, noch weniger aber dort zurückhalten konnte, — was viel leichter möglich wird, wenn man von oben herab einen Heft nach dem andern anlegt, und so erst die Wunde wieder verkürzt. — Dass an dem untern Theile des Schnittes eine wenigstens 1½ Zoll lange Oeffnung bleiben muss, ist bekannt. Ohne weiter den chirurgischen Verband zu berühren, halten wir nur nöthig noch darauf aufmerksam zu machen, dass der erste Verband im glücklichsten Falle nicht länger als 24 Stunden liegen bleiben darf (Schenck a. a. O.), um die Ausspülung des geronnenen Blutes aus der Wunde zu bewirken.

Rücksichtlich der Nachgeburt ist ein mehrfaches Verfahren beobachtet worden: 1) die unverzüglich künstliche Trennung und Wegnahme, die eigentlich nur indicirt ist, wenn man mit dem Messer den Sitz der Placenta getroffen hat, und Blutungen ihre schnelle Entfernung nöthig machen, und wenn sie bereits getrennt in der Gebärmutter liegt, — 2) das Zurücklassen derselben und nach einiger Zeit erst versuchte Hinwegnehmen durch die Bauchdecken, — und 3) das Entfernen durch die Mutterscheide. — Da nun das stürmische Entleeren der Gebärmutter für die Gebärende

nie wohlthätig ist, sondern es jedesmal Vorzüge hat nach der Geburt des Kindes die Nachgeburt zurückzulassen, und ihre Trennung der Natur zu überlassen, so haben Stein (115. 6. St. S. 40.), Wigand, Joerg u. m. A. die Entfernung der Nachgeburt durch die Mutterscheide empfohlen, nachdem der Nabelstrang mit zwei Fingern vorher durch den Muttermund gebracht worden war. Will man nämlich die Trennung des Mutterkuchens der Natur überlassen, so bleibt auch ein andrer Weg ihrer Entfernung nicht übrig; denn man hat darauf zu sehen, dass die Wundränder der Gebärmutter möglichst bald wieder einander genähert werden, und darf sie dann ohne Nachtheil nicht wieder wegen der Entfernung der Placenta öffnen; — und eben so wenig die Bauchwunde lange offen erhalten, da es eine Regel ist, den Zutritt der atmosphärischen Luft baldmöglichst aufzuheben. —

Nach dem Vorschlage Michaelis den ganzen Uterus von der Vagina loszutrennen, um so die Quelle der Reizung zu gefährlichen Krankheiten im Wochenbette zugleich mit abzuschneiden, wird wohl kaum noch ein Geburtshelfer jetzt verfahren.

Endlich sind noch einige schädliche Massregeln, die empfohlen worden sind, zu besprechen, dahin gehört der Vorschlag Leuchs, durch öfteres Untersuchen nach der Geburt und Einbringen der Finger in den Muttermund diesen geöffnet zu erhalten, damit der Lochienfluss nicht gestört werde, — und der von Tarbes (vergl. Serres a. a. O.), ein aus gleichem Grunde gegebener Rath, in den Muttermund eine elastische Röhre zu legen. — Wir widerrathen diess, weil es vorzüglicher ist die Reizbarkeit des Uterus zu mindern und jede Beunruhigung von aussen von demselben entfernt zu halten. Mehr zu beachten wäre der Rath Wigands, die durch den Kaiserschnitt

Entbundenen, anstatt der horizontalen eine fast sitzende Stellung annehmen zu lassen, was wir jedoch in so weit modificirt wünschten, als mehr damit gesagt wäre, dass die Lage nicht ganz horizontal, sondern der Oberkörper mehr unterstützt werden solle, wodurch so viel gewonnen wird, dass der Abfluss aus der Wunde und der Lochienfluss den rechten Gang nehmen. Aus ersterem Grunde ist auch von vielen die Seitenlage der horizontalen Rückenlage vorgezogen worden.

Fünfundvierzigster Abschnitt.

Bauchschnitt. Gastrotomie.

Die künstliche Eröffnung der Bauchhöhle durch das Messer ist indicirt, 1) wenn sich eine Zerreissung der Gebärmutter oder der Mutterscheide ereignet hatte, und das Kind in die Bauchhöhle getreten war, — 2) wenn eine Extrauterinschwangerschaft Statt fand, und man gewiss von der Natur dieses Uebels überzeugt ist, — 3) wenn die Natur sich selbst einen Weg bahnt, um durch Eiterung den Fötus aus der Unterleibshöhle fortzuschaffen.

Ist bei einer *graviditas abdominalis* der 5te Monat der Schwangerschaft verflossen, so erwarte man die völlige Reife und unternehme die Operation, wenn die Natur selbst Anstalten zu ihrer Beseitigung macht; denn auch bei der Abdominalschwangerschaft stellen sich nach Ablauf der 40sten Schwangerschaftswoche Wehen ein. War dagegen der Fötus früher in der Bauchhöhle abgestorben, wo er denn auch zuweilen

überkrustirt, so schiebe man die Operation so lange auf, bis der Fötus durch eine vereiterte Stelle zu dringen sucht. Zersprengt der Fötus dagegen vor Ablauf der regelmässigen Zeit der Schwangerschaft seine Hülle, er mag sich im Ovarium, in einer Tuba, oder frei in der Bauchhöhle gebildet haben, so ist die Operation augenblicklich indicirt, weil es dann nothwendig ist den Fötus sammt dem ergossenen Blute aus der Unterleibshöhle zu entfernen, wenn noch eine Möglichkeit, die Mutter zu retten, übrig bleiben soll. — Ist der Kopf oder ein andrer Theil von einem ausserhalb der Gebärmutter gebildeten Fötus im Grunde der Mutterscheide neben dem Uterus fühlbar, so ist die Eröffnung des Scheidengrundes jedesmal dem Bauchschnitte vorzuziehen, weil letztere Operation wegen der nothwendigen Durchschneidung des Bauchfells immer als eine gefährlichere Operation zu betrachten ist. — (Vergl. Abschnitt 15.).

Die Operationen und die Vorbereitung dazu sind ganz dieselben wie bei dem Kaiserschnitte, eben so die Lage der Entbundenen und die Nachbehandlung, weshalb wir dieses ganz übergehen, und nur erinnern, dass die Entfernung der Placenta, wenn ein Gebild der Art vorhanden ist, immer bei der Abdominalschwangerschaft seine grosse Schwierigkeit hat. War die Operation wegen einer Eierstocksschwangerschaft angestellt worden, so ist es immer räthlich das ganze, dann immer degenerirte Ovarium gänzlich zu exstirpiren. Bleibt die Ablösung der Placenta der Natur unmöglich, so ist, besonders bei vereiterten Früchten, die Prognose für das Leben der Mutter immer getrübt. — Das Schwierigste bei solchen Operationen ist immer die richtige Diagnose, die, wenn auch Heim sich grosse Mühe gegeben hat, sie möglichst sicher darzustellen, doch äusserst schwierig ist und erhebliche

Zweifel sind von allen Seiten gegen Heim's fast pathognomonisch dargestellte Kennzeichen der Extrauterinschwangerschaften erhoben worden. Auf welche Weise die Zerreissung der schwangern Gebärmutter oder Mutterscheide während der Geburt, und das Ausstossen des Kindes in die Bauchhöhle erkannt wird, folgt später, wenn wir auf die Ruptur der Gebärmutter zu sprechen kommen. —

Zang (273. III. Th. 1. Abth. 1818.) räth den Bauchschnitt bei Extrauterinschwangerschaft an, wo er ihn zwischen dem 2ten und 5ten Monat angestellt wissen will, weil zu dieser Zeit die Hoffnung, die Schwangre am Leben zu erhalten noch sehr gross sey. Heim hat zwar, wie Brückmann bestätiget (20. 1812. 3. H. S. 501.), jedesmal mit Bestimmtheit vor der Section bei solchen Fällen angegeben was man finden würde, allein es fehlt auch nicht an Beispielen, wo der Arzt mit grösster Bestimmtheit einen Fötus *extrauterinus* voraussetzte, und die Section auch nicht die mindeste Aehnlichkeit des Uebels mit einer Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter zeigte. — Mott stellte ihn bei einer fast 3 Jahre lang schwangern Frau an (28. 1822. Dcb.), deren Kind er ausserhalb der Gebärmutter in der Unterleibshöhle fühlte. Eilf Stunden nach der Operation begann die Patientin zu brechen, was 24 Stunden dauerte, wo der Tod erfolgte. Man fand keine Entzündung und der Tod schien unmittelbare Folge der Reizung durch die Operation. —

Im Ganzen ist bei dieser Operation die Prognose ungleich günstiger als beim Kaiserschnitte, wie diess bereits eine nicht geringe Anzahl von Beispielen im 15ten und 44ten Abschnitt gezeigt haben. Ausser den dort erwähnten gehört hierher noch ein Fall von Weinhardt (274), den derselbe für einen Kaiserschnitt ansah und als einen solchen beschrieb, der aber nichts

andres als ein Bauchschnitt war. Der Fötus war sonderbar gebildet und mit Bauchfell und Mesenterium verwachsen. Die Mutter wurde nach dieser Operation in kurzer Zeit wieder hergestellt. — Eben so glücklich als hier der Ausgang der Operation war, war er in einem von Somme (15. 1818. Vol. IV.) beschriebenen Falle von *ruptura uteri* während der Geburtsarbeit. Die Unterleibshöhle ward eröffnet, die Frucht aber todt gefunden, da hingegen die Mutter sich vollkommen wieder erholte. — Auch L. Frank (348. 1825. 1. Hft.) verrichtete nach einer Zerreissung der Gebärmutter mit glücklichem Ausgange für die Mutter den Bauchschnitt. — Bossi (136. 1824. Febr.) machte bei einer Gebärenden, welche bei den ersten Wehen die Zerreissung der Gebärmutter fühlte, den Bauchschnitt: das Kind gab noch einige Lebenszeichen von sich, und die Mutter war in 40 Tagen vollkommen hergestellt. Nach 3 Jahren wurde sie von einem 7monatlichen lebenden Kinde entbunden, hat aber an der Stelle der Narbe einen Bauchbruch behalten. — Andre Fälle übergehen wir, weil ihrer bereits Erwähnung geschehen ist oder noch geschehen soll. —

Diess sind jedoch nicht die einzigen Fälle, gegen welche der Bauchschnitt in Anwendung kommen kann, sondern er ist bereits bei andern Uebeln versucht worden. Ein von Ziegler (18) mitgetheilter Fall zeigt schon die Anwendbarkeit dieser Operation bei Krankheiten der Ovarien. Z. setzte ein *lithopädion* oder eine *graviditas extrauterina* überhaupt voraus, allein bei der Operation entleerte sich nur eine grosse Menge Hydatiden und ein überall adhärirender Sack blieb zurück. Endlich enstand eine starke Eiterung, und mit dem Wochen lang täglich zu mehreren Nöseln abfliessenden Eiter entleerten sich mehrere Knochenstückchen. Auch hier wurde die Patientin

gerettet. — Höchst wahrscheinlich waren die genannten Hydatiden degenerirte *ovula* des erkrankten *ovariums* und die abgehenden Knochenstückchen Theile eines abgestorbenen und vereiterten Fötus. — Endlich ist der Bauchschnitt noch chirurgischer Krankheiten wegen öfters gemacht worden, wie z. B. von Carré (29. Tome VII. Avril 1820. S. 329.) wegen einer krebsartigen Geschwulst in der Nabelgegend u. s. w., was ausser den Grenzen unsrer Abhandlung liegt.

Anlangend die Art und die Stelle des Schnitts, so hat Fiedler (18. II. 2.) angegeben, dass derselbe bei der Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter an der erhabensten Stelle seitwärts zwischen der *linea alba* und der *spina ossis ilei* gemacht werden, und dem Längedurchmesser des Kopfs entsprechen müsse. — Beim *hydrops ovarii, tubae Fallopii* oder *saccatus peritonaei* räth F. den Schnitt an der abhängigsten Stelle der Geschwulst zu machen, in die offne Wunde des zusammengelegten Sacks ein Sindon einzulegen, wodurch dem übrigen Wasser ein Weg zum Aussickern verschafft wird: dadurch wird das Zusammenfallen und Verwachsen des Sackes bezweckt, oder es bleibt ein offner Fistelgang übrig, welcher jede neue Wasseransammlung verhütet. — Derselbe lässt auch noch einen Fall eintreten, in welchem der Bauchschnitt vorkommen könnte, nämlich bei der allen Repositionsversuchen widerstehenden Zurückbeugung der Gebärmutter, wo F. nur durch den Bauchschnitt oder durch die Paracentesis der Gebärmutter durch den Mastdarm das Gelingen der Reposition möglich zu machen glaubt. — Wir urtheilen, dass wohl nur höchst selten dieser operative Weg nöthig seyn dürfte, da noch mehrere andre Wege vorhanden sind zum Zwecke zu gelangen, — und dass wohl noch seltener dieser Weg wirklich eingeschla-

gen werden dürfte, weil man wohl nicht so leicht die Einstimmung der Patientin zu solch einer Operation erhalten möchte. —

Sechsundvierzigster Abschnitt.

Schaamfugenschnitt. (Synchondrotomie) und Pelviotomie.

Bekanntlich hatten die Geburtshelfer früherer Zeiten um den Kaiserschnitt zu vermeiden sich bemühet, ein denselben ersetztendes Mittel aufzufinden, und i. J. 1768 wurde in dieser Absicht durch Sigault der chirurgischen Academie zu Paris der Schaamfugenschnitt zum Versuche vorgeschlagen, und i. J. 1777 auch mit Glück bewerkstelliget. Kaum war der Anfang gemacht, so fehlte es auch nicht an Nachfolgern und bald mochte es in Frankreich kaum einen Geburtshelfer gegeben haben, der diese Operation nicht versucht hätte. Gar zu bald sah man aber ein, dass der ohne gehörige Prüfung gegebene Vorschlag keineswegs den erwünschten Erwartungen entsprach. Es ergab sich nämlich bei den genauern Untersuchungen über diese Operation, dass die Conjugata durch eine geringe Entfernung der Schaambeine von einander durchaus um gar nichts vergrössert, ja die Form des Beckeneinganges dadurch nur verunstaltet wurde, — und dass nur die Conjugata dann um einige Linien vergrössert werde, wenn die *ossa pubis* um wenigstens 1 Zoll von einander gedrängt wurden. Geschah aber diese Ausdehnung wirklich, so erfolgte ein Nachtheil, welcher den Müttern gewöhnlich das Leben kostete, nämlich

Zerreissung der Kreuz- und Darmbeinvereinigung und somit zeigte die Erfahrung, dass nur in den Fällen, wo diese Operation ohne irgend eine haltbare Indication bei gut gebildetem Becken unternommen worden war, der Ausgang für die Mutter günstig war, — während man bei sehr engem Becken, wo etwa die Perforation indicirt war, durch zu heftige Dehnung den Müttern den grössten Nachtheil zufügte, — und ihnen mindestens Unvermögen den Harn zu halten, zu gehen, zu stehen, lebenslängliches Hinken und dergl. m. zuzog, wenn sie auch noch das Glück hatten, am Leben zu bleiben. Den Kaiserschnitt zu ersetzen ist aber durchaus niemals der Schaamfugenschnitt vermögend gewesen und wird es auch nie werden. — Daher kam es denn, dass diese Operation schneller als jede andre in Misscredit kam, und nicht allein als zweckwidrig, sondern auch als schädlich allgemein anerkannt wurde. —

Je weniger man also in den neuesten Zeiten Ursache hatte, der Synchondrotomie das Wort zu reden, um so mehr ist es zu verwundern, dass noch vor ganz kurzer Zeit mehrere Stimmen für denselben sich vernehmen liessen. Leroy sprach noch lange zu seinen Gunsten (84. II. 2. S. 364.), als schon der Enthusiasmus für diese Operation vorüber war, bis sich Baudelocque gegen ihn erhob. Neuerlich erwarb Gardien dieser Operation wieder viele Anhänger und das Beispiel Dubois's, welcher sie selbst einigemal unternahm, entschied wieder Mehrere für dieselbe (Osiander 165. — und Levasseur 275). — Manini stellte die Operation dreimal an, und bestimmte, die Conjugata müsse wenigstens 2½ Zoll halten, — er verlor aber dennoch eine Mutter (136. 1822). So bestimmt auch Gianini, dass die Conjugata bei dieser Operation mindestens 2½ Zoll halten müsse; doch auch er sah eine Wöchnerin an den Folgen der Operation ster-

ben (118. Vol. VIII. 1818). — Manchini hält es für wesentlich, nach der Durchschneidung der Schaamfuge die Gebärenden in ein warmes Bad zu bringen und die Erweiterung der Natur zu überlassen, weil er bei diesem Benehmen zweimal einen glücklichen Ausgang sah (72. 1823. Vol. XLIX. Decb.). — Auch Jan van Wy (21. I. 3. S. 502.) nahm den Schaamfugenschnitt in Schutz und erklärte die Möglichkeit einer Vergrösserung der Conjugata durch die willkührliche Hypothese, dass der Kreuzknochen, welcher hier gerade vorgedrängt wird, nach hinten ausweiche. v. Wy versuchte ihn bei einer Frau, — welche schon mehrmals ohne Beschädigung und ohne Verletzung des Kindes mit Hülfe der Zange glücklich entbunden worden war! — allein der Zufall rächte dieses unkluge und unberufene Eingreifen; als v. W. die Verbindungsstelle der Schaambeine entblösst hatte, fand er die Schaamfuge anchylosirt, und — spaltete deshalb die Knochen, — stellt aber darauf die Anchylose der Schaambeinverbindung als Contraindication der Synchondrotomie fest, ohne jedoch haltbare diagnostische Zeichen anzugeben, die uns diese Anchylose erkennen liessen. — Wir haben schon erörtert, dass diese Operation nur dort indicirt seyn könnte, wo wir die Perforation machen, dass sie aber den Kaiserschnitt nie vertreten kann; wo die Kinder am Leben blieben, kann man dreist behaupten, dass die Geburt auch mit der Zange, bei vernünftigem Gebrauch, würde mit günstigem Erfolg beendet worden seyn; — wo aber die Kinder dennoch todtgeboren hervorgezogen wurden, wie in Vermandois Falle, der die Operation 2 mal mit tödtlichem Erfolge für das Kind anstellte (29. T. XXII. Nov. 1811.), da würde man viel schonender denselben Ausgang ohne diese muthwillige und gefährliche Misshandlung der Mutter herbeigeführt haben. —

Demungeachtet hatte auch Münster (112. VI. Bd. 3. H. 1811.) mehreremal diese Operation unternommen, — und Zang (273. III. Th. 1. Abth.), Horn (211) nehmen sie in Schutz, Giraud aber erkennt bei Leichen, und auch bei jugendlichen Verstorbenen die Möglichkeit einer 2 bis 3 zölligen Ausdehnung der Ligamente des Beckens bei dem Schaambeinschnitte (62. an. XI. Vol. VI. Fructidor 1803.) an. —

Im Gegentheile fehlt es aber auch nicht an unglücklichen Fällen und Gründen gegen die Nutzbarkeit dieser Operation. H. Cliet (152) berichtet einen Fall, wo die Synchondrotomie bei einer rhacchitischen Person angestellt wurde. Trotz des Gegenhaltens zweier Gehülfen dehnten sich die Schaambeine um 2 Zoll von einander, die Kreuz- und Darmbeinverbindungen zerrissen, und Mutter und Kind starben. — Ritgen (232. S. 390.) nimmt sogar an, dass die weiteste Entfernung, in welche die getrennten Schaambeine gebracht werden dürfen, 3 Zoll betrage! — Wie mag es hier um die Verbindungen des Kreuzbeines mit den Darmbeinen stehen? — Versuche an Leichen können doch nicht etwa mehr beweisen als der Ausgang der Operation bei Lebenden! — Auch Mursinna machte die Operation, jedoch ebenfalls mit unglücklichem Ausgange (144. 1. Bd. 2. St. 1817.). — Wiedemann (227) sah die von Leroy Entbundene, 6 Wochen nach der Operation, wo sie hinkte, an *incontinentia urinae* und *fluor albus* litt. — Mansuy (77. 1803. März) nennt den Ausgang des von ihm unternommenen Schaamfugenschnittes glücklich, weil die Mutter keine andre Unbequemlichkeit behalten hatte, als unwillkührlichen Harnabfluss bei feuchtem Wetter. — Fischer (276) widerräth den Schaamfugenschnitt bei Personen zu unternehmen, welche an arthritischen Zufällen gelitten haben oder noch leiden. — Joerg (105)

beweist, dass diese Operation in Hinsicht auf Zweckmässigkeit tief unter der Nullität stehe, wie diess durch Versuche an den Becken Verstorbener sich ergebe. — Thulstrup (277. 1. H.) nennt die Synchondrotomie gefährlich und zwecklos: würden die *ossa pubis* um ½ Zoll von einander entfernt so zerrissen die Ligamente der Kreuz- und Darmbeinverbindungen, und man habe, drückt er sich aus, Grund anzunehmen, dass da, wo die Operation mit Glück vorgenommen worden sey, dieselbe nicht absolut nothwendig gewesen. — Sicher geht Salomon (283) zu weit, wenn er einen glücklichen Erfolg nach 2½ Zoll weiter Ausdehnung der Schaambeine noch erwarten lässt. — Stein d. Aelt. trat durch die genauen Bestimmungen der Beckenmaasse sicher gegen die Synchondrotomie auf (278). — Schmidtmüller sagt (76. S. 217.): der Gewinn, welcher sich durch diese Operation für Mutter und Kind erringen lasse, stehe gewiss mit den Schwierigkeiten, von denen sie nur gar zu leicht begleitet werde, und mit den traurigen Folgen, die sie so gern nach sich ziehe, in gar keinem Verhältnisse. Den Beleg dieser Behauptung gebe die ganze Zugehör zur Geschichte des jüngsten Schaambeinfugenschnittes; freilich nicht, wie sie sich unvollkommen und lügenhaft genug im Moniteur (26. Floreal IX., 15. Mai 1801.) finde, sondern wie sie uns Wiedemann (227) authentisch mitgetheilt habe. — Haselberg (68) bemerkt, dass diese Operation durchaus nicht den Kaiserschnitt zu ersetzen vermöge, ja dass überhaupt dieselbe durchaus nie Nutzen stifte, dass sie entweder den Anforderungen an sie nicht entspreche, oder der Mutter Gefahr bringe, sonach aber noch gefährlicher sey als der Kaiserschnitt. — Ja Wendelstädt (279. 4ter Jahrg. 1811.) war sogar so überzeugt von den Nachtheilen des Schaamfugenschnittes, dass er vorschlägt ein

für allemal diese Operation, als einem Mordversuch gleichzuachtend, durch ein Staatsgesetz streng zu verbieten. — Vrolik (21. I. 8.) fand bei seinen Versuchen, dass nach der Trennung der Schaamfuge der Kreuzknochen gerade innerhalb des Beckens hervortrete, und fügt bei, dass bei dem geraden obern Durchmesser ein Gewinn an Länge durch diese Operation nie erlangt worden sey, noch jemals erlangt werden könne. — Wir halten wohl für möglich, dass der Querdurchmesser des Beckens einigermassen dadurch vergrössert werden könne, wie diess auch durch einen von Reinhardt (21. I. S. 87.) erzählten Geburtsfall bestätigt wird, wo bei einem im Querdurchmesser des Ausganges verengten Becken die Schaambeinverbindung, durch die natürliche Wehenkraft und den eingekeilten Kopf, sammt den weichen Theilen zerrissen wurde; allein für höchst gefährlich ist demungeachtet diese Operation zu halten, und wie diese letzterwähnte Wöchnerin dürfte wohl der grösste Theil derer, die diese Operation erlitten, ein Raub des Todes werden. — Aus allen angegebenen Gründen und Gegengründen möchte sich nun wohl ergeben, was auf die von Ritgen angegebenen 15 Indicationen zu Gunsten des Schaamfugenschnittes zu halten ist, — wir missbilligen alle, und halten mehrere für ganz fehlerhaft. Ritgen giebt z. B. an, der Schoosfugenschnitt sey erlaubt, wenn nach erfolgter Ausschliessung des Rumpfes der Kopf durch die Zange, ohne das Kind zu tödten nicht durchführbar wäre (a. a. O. S. 396). Würde in diesem Falle, bei der das Leben des Kindes so sehr gefährdenden Lage, wohl das Kind auch bei dem schnellsten Operiren noch lebend geboren werden, auch wenn sich das Becken erweiterte? Darf man hier immer noch die Geburt nach der Trennung der Schoosfuge der Natur überlassen, da R. selbst diese als noth-

wendig angiebt? Kann man hier nicht den Tod des Kindes voraussehen und setzt noch muthwillig die Mutter der Gefahr aus? Spricht ein einziger Fall für die Haltbarkeit dieser Indication? doch genug hiervon. — Es bleibt endlich noch eine neue, mit der Synchondrotomie verwandte Operation zu erwähnen, welche Galbiati, ein grosser Feind des Kaiserschnittes, vorschlug, um letzteren völlig entbehrlich zu machen. G. ertheilte in dieser Absicht erst der Synchondrotomie alles Lob, unternahm sie auch selbst, aber immer unglücklich. Aus diesem Grunde dachte er daran eine Operation zu ersinnen, weniger gefährlich als der Kaiserschnitt, und vermögend letzteren überflüssig zu machen. Diese Operation wurde *Pelviotomie* genannt, und besteht darin, dass das Becken, mittelst eines von Galbiati erfundenen Instrumentes an 5 Stellen durchschnitten wird (57. Bd. VII. St. 13. 1824). — Aitken hatte früher eine ähnliche Operation vorgeschlagen: er rieth nämlich, mittelst einer biegsamen Säge die Aeste des Schaam- und ischiadischen Knochens zu trennen, welcher Operation G. noch den Schoosfugenschnitt beifügt (53. d. 22. April 1824). Keine von beiden Operationen ist aber versucht worden, und wird es auch hoffentlich nicht werden.

Siebenundvierzigster Abschnitt.

Einreissen des Mittelfleisches.

Jeder Geburtshelfer, welcher einer nur mässigen Anzahl von natürlichen und künstlichen Entbindungen beigewohnt und ihren Verlauf mit Aufmerksamkeit be-

trachtet hat, wird die Erfahrung gemacht haben, dass bei sehr vielen Erstgebärenden eine kleine Ruptur des Mittelfleisches Statt findet, aber auch zuweilen dieser Theil zur Hälfte, ja sogar hin und wieder selbst bis zum After hin zerreisst. Es unterliegt ferner keinem Zweifel, dass man in sehr vielen, ja in den meisten Fällen diese Rupturen des Mittelfleisches verhüten kann, eben so wie es auch im Gegentheile unbezweifelt ist, dass man selbst bei dem vorsichtigsten und zweckmässigsten Verfahren diesen Zufall jedesmal vollkommen zu verhüten nicht im Stande ist, weil diess zum Theil mit von dem ruhigen oder ungestümen Benehmen der Gebärenden abhängig ist. — Eine Unwahrheit ist es aber jedenfalls, wenn ein Hebarzt behaupten will, nur 50 auf einander folgende Geburten bei Erstgebärenden beobachtet zu haben, wo nicht die geringste Spur einer Läsion des Mittelfleisches zu bemerken gewesen wäre. Der ehrw. Schmitt sagt darüber (21. Bd. II. St. I.): „Einrisse in das Mittelfleisch im letzten Stadium der Geburt hat es zu allen Zeiten gegeben, und keine Kunst in der Welt vermag unter bestimmten Gebärungsverhältnissen diesen Zufall zu verhindern (vergl. v. Siebold 21. V. I. S. 69)." —

Da sich jedoch durch ein zweckmässiges Verfahren diesem höchst unangenehmen Zufalle meistentheils vorbeugen lässt, oder derselbe wenigstens ganz unbedeutend erhalten werden kann, so ist es von Wichtigkeit, das beste Verfahren der Art kennen zu lernen. — Schäffler (24. Bd. XIII. 3. St. 1802.) rieth dagegen an, eine Hand auf das *os sacrum* zu legen und sie sanft aufdrückend gegen den Damm zu ziehen um mehr Haut für das Mittelfleisch zu gewinnen, und zugleich mit dem Ballen der Hand dem Kopfe mehr eine Richtung nach oben zu geben, — so wie früher Wigand das Aufwärtsstreichen der Haut von den Schenkeln

nach den Genitalien hin empfohlen hatte. — Nedel (84. II. Bd. 3. St. S. 406.) befolgte diesen Rath, hielt aber ausserdem noch für nöthig das Mittelfleisch durch Einreibungen von fetten Oelen oder Salben nachgiebig zu machen, und mit dem Ballen der linken Hand beim Durchschneiden des Kopfes das Mittelfleisch zu unterstützen, während die rechte Hand so auf den Rand des Dammes gesetzt wird, dass die Spitzen der Finger gegen oder fast unter den Kopf des Kindes zu stehen kommen, während der Rücken der Finger auf dem Rande des Dammes aufliegt, um auf diese Weise hebelartig wirken und den Kopf besser entwickeln zu können, — was N. noch in einer eigenen Schrift (280) weiter entwickelt hat. — Michaelis (112. Bd. VI. St. 1.) zieht, wo das Mittelfleisch gefährdet wird, das Durchschneiden desselben vor, und zwar aus dem Grunde, weil eine geschnittene Wunde leichter heile, — und v. Siebold macht dabei die Bemerkung, dass man den Schnitt immer an derjenigen Seite mache, gegen welche der Kopf am wenigsten andränge. Hiergegen möchte man freilich den Einwurf machen, dass Niemand ein unvermeidliches Zerreissen des Mittelfleisches gewiss voraussehen könne; dass aber dennoch jezuweilen diess der Fall ist, beweist der Fall von Champenois (73. T. 41. Juny), wo bei einer Frau, bei welcher in ihrem 3ten Lebensjahre die äussere Schaam durch Verbrennung beträchtlich gelitten hatte, und feste Narben entstanden waren, die Geburt eines Kindes nur nach Durchschneidung des Mittelfleisches möglich wurde. Früher war kaum Raum zum Durchgange des Menstrualblutes vorhanden, und ein bei ihrer Verheirathung gemachter Einschnitt war für die Geburt bei weitem unzureichend. — Eben so nachtheilig als Stein des Aelt. Verfahren war, mittelst zweier in die Mutterscheide gebrachter Finger den Kopf des Kindes her-

vorzuheben, wodurch der Raum noch mehr beengt, das Mittelfleisch ungleichmässig angespannt, und daher Zerreissung des Mittelfleisches eher noch begünstiget wird, — eben so nachtheilig ist das Verfahren Derer, welche zwei oder drei Finger in den Mastdarm bringen und auf diese Weise den Kopf hervorzubewegen suchen (Haselberg 68. S. 43). — Thomsen (57. Bd. 7. No. 18. 1824.) zieht den Nutzen der Unterstützung des Mittelfleisches noch sehr in Zweifel: man gebe dadurch dem *perinaeum* Kraft dem Drange zu widerstehen, man retardire die Geburt, bei straffer reizbarer Structur dieser Theile werde gerade durch die Unterstützung das befördert, was man verhindern wollte. Auch Barlow (21. V. I. S. 101.) suchte den Kopf des Kindes so lange zurückzuhalten (?), bis das Mittelfleisch hinlänglich ausgedehnt war, was auch Whitehaven (ebendas. S. 103.) billiget, — wo dann die Hand als schiefes *planum* wirke. Uebrigens sey noch zu bemerken, dass nicht leicht ein Einriss sich ereignete, wenn eine Gebärende ohne allen Beistand das Kind bekam. — Auf dieser Ansicht scheint Mende (49. 1. Bd. S. 27.) auch fortgebaut zu haben, oder ist wenigstens mit ihr einverstanden, wenn er gradezu die Unterstützung des Mittelfleisches beim Durchgange des Kopfs der Frucht durch die Schaamspalte bei der Geburt für schädlich erklärt, und die Hülfsmittel einzeln entwikkelt, deren sich die Natur selbst zur Verhütung der Zerreissung des Mittelfleisches bedient, nämlich die Spannkraft der Scheide und der äussern und innern Schaamlefzen, — die Ausdehnung der letzteren und das Hin- und Herziehen derselben, bis die vorher längliche Schaamspalte in eine runde Oeffnung verwandelt ist, — das Zurückziehen des Damms und der Schaamlefzen bei dem Durchschneiden des Kinderkopfes, — und die eigenthümliche Bewegung des Hinterhauptes

nach oben, oder das Weichen des Nackens in den Scheitel des Schaambogens. Stein d. j., Froriep, v. Siebold, Joerg, Carus und mehrere neuere Geburtshelfer nehmen dagegen nach den genannten Erfahrungen als gnügend begründet an, dass auf die Unterstüzzung des Damms mit der Hand allerdings viel Werth zu legen sey, wenn sie nicht in einem rohen Aufwärtsdrücken des Kopfs besteht, sondern so unternommen wird, dass dem Mittelfleische dadurch eine feste Rückwand verschafft wird, — über welche sodann der Kopf in der durch die Krümmung des Kreuzknochens einmal ihm gegebenen Richtung hervorgedrängt wird. Nach allen neueren Erfahrungen ist dieser Handgriff in jeder Hinsicht dem früher von Senff (281. S. 194.) gegebenem Vorschlage, ein mehrfach zusammengelegtes Tuch dabei zu Hülfe zu nehmen, welchen Vorschlag auch neuerlich Osiander wiederholte, — vorzuziehen. — v. Siebold namentlich gab sich Mühe (21. V. I. S. 63.) ganz nach Mende's Vorschrift die Gebärenden zu behandeln und unterliess alle Unterstüzzung des Mittelfleisches, allein die Erfahrungen v. Siebolds und der Ausgang dieser Entbindungen waren nichts weniger als Mende's Vorschlage günstig. — Sehr zu beachten bleibt aber bei der Unterstützung des Mittelfleisches der Umstand, dass man nach Joerg, Carus und A. m. die Gebärenden eine möglichst horizontale Lage mit ganz ausgestreckten und in der Gegend der Kniee nicht weiter als um ½ Elle von einander entfernten Schenkeln annehmen, — und im Augenblicke des Durchscheidens nicht zu stark mitpressen lasse (109. II. Bd. S. 269. — 94. II. Bd. S. 172). — Der Vorschlag Wigands, die Geburtswege immer feucht und schlüpfrig zu erhalten, was durch Einsprizzungen, Einreibungen u. dergl. m. geschehen solle, — ein Vorschlag, der bis jetzt ziemlich allgemein, und,

wie sich mehrere Geburtshelfer überredet haben, mit Nutzen befolgt worden ist, — wird von Mende (a. a. O. Bd. I. S. 35.) ebenfalls verworfen, weil der diesen Theilen eigenthümliche Schleim durch dergleichen Mittel abgespült und weggewischt, auch die absondernde Thätigkeit der Schleimbälge unterbrochen und dadurch Trockenheit bewirkt werde, die durch keine äussere Anfeuchtung zu verbessern ist. —

Wie bedeutend, wie gefährlich und wie sonderbar zuweilen die Verletzungen des Mittelfleisches sind, beweisen mehrere von verschiedenen Geburtshelfern mitgetheilte Fälle. Wendelstädt (24. Bd. 15. St. 3. S. 85.) beschreibt eine so tiefe Ruptur, dass man eine Hand in die Wunde legen konnte, die zugleich unwillkührlichen Kothabgang zur Folge hatte. — W. Gaitskell theilt einen Fall (58. Vol. XX. No. 119. Nov. 1823. — 49. Bd. II. S. 347.) mit, in welchem durch fehlerhafte Anwendung des Hebels eine Zerreissung des Mittelfleisches, des Mastdarms und der Urinblase herbeigeführt wurden. — Champenois und Baudelocque (73. T. 41. Juny) führen jeder einen Fall an, wo der durch einen Abscess sehr verdünnte Damm das Kind in der Mitte durchliess, ohne das Schaamlefzenband zu verletzen. — Moekel (144. IV. Bd. 2. St. 1811.) theilt die Geburtsgeschichte einer 21jähr. Person mit, bei welcher durch äusserst heftige Wehen das Kind durch eine entstandene Oeffnung zwischen Mastdarm und Vulva gepresst wurde, die wegen der zerrissenen und auswärts hängenden Fasern wie das Ausgangsende einer Schusswunde aussah. Auch in diesem Falle war die hintere Commissur der *Vulva*, so wie der Mastdarm und der *sphincter ani* unversehrt geblieben. Nach ¼ Stunde wurde die Nachgeburt auf demselben Wege ausgetrieben. Die Dammwunde heilte schnell wieder. — Frank (124. 1. Bd. 2. St. 1822.) theilt einen Fall

mit, wo trotz der vorsichtigsten Kunsthülfe rückwärts der hintern Commissur, gleichsam in der Mitte seiner Ausdehnung von hinten nach vorn, das Mittelfleisch so zerriss, dass der Kopf durch die Mutterscheide, der linke Arm des Kindes aber durch die Spalte im Mittelfleische zum Vorschein kam. Der Damm wurde dann sehr langsam und vorsichtig über die Schulter des Kindes gebracht, und die Geburt glücklich auf natürlichem Wege beendet. Auch in diesem Falle heilte die Wunde in kurzer Zeit. — J. Douglass (282. Vol. the third. IX.) erzählt einen Fall, wo das Kind bei einer sehr heftigen Wehe durch den *cervix uteri* und durch die Vagina drang, hinter lelzterer wegging und nahe bei der *synchondrosis sacro iliaca* zum Vorschein kam. Die Oeffnung war zum Theil im *perinaeum* zur Seite, zum Theil in der linken Schaamlefze, vorzüglich aber in den Bedeckungen des Schenkels entstanden und gab das Bild einer von Aussen her empfangenen bedeutenden Verwundung. Der Ausgang war glücklich, — und Harrison (136. 1825. — 153. 1825. 5. H. S. 271.) fand auf ähnliche Weise bei knorpelig verhärtetem *collo uteri* den Uterus zerrissen, worauf die Geburt des Kindes und die Entfernung der Nachgeburt durch den After Statt hatten. Letzterer schien in drei verschiedenen Richtungen zerrissen. Der Mutterhals war nämlich bei einer früheren Entbindung durch schlechten Gebrauch der Geburtszange zerrissen worden. — Binnen 7 Tagen war die Patientin vollkommen wieder hergestellt (!). —

So verschieden die Ansichten über die beste Art, der Zerreissung des Mittelfleisches vorzubeugen sind, so verschieden ist auch die Heilungsmethode des eingerissenen Damms. Mehrere überliessen die Heilung der Natur, ohne etwas anderes, als eine stete Seitenlage anzuordnen, um zu vermeiden, dass sich der Wochen-

fluss in wunde Stellen senke, Wendelstädt (a. a. O.). — Der Ausgang dieser Heilung ist jedoch niemals ganz erwünscht, denn gewöhnlich schliesst sich nur der geringste Theil des Einrisses wieder, und übrigens heilt derselbe aus. Stein (83. S. 149.) z. B. sah einen Einriss von 2 Zoll Länge, welcher nur ½ Zoll lang wieder heilte u. s. w. Da diess nun aber ein sehr unangenehmer Zufall bei Frauen ist, wenn die Schaamspalte zu bedeutend nach dem Damme zu verlängert ist, indem dann leicht unheilbarer Vorfall der Mutterscheide und sogar der Gebärmutter selbst folgt, so ist von allen Seiten der Vorschlag gethan worden, die blutige Naht anzulegen, und sich nicht allein mit der Seitenlage zu begnügen. — Bond (58. No. 128. Aug. 1824.) räth nicht allein dazu, sondern theilt zugleich ein glückliches Beispiel dieser Behandlungsart mit. — Chuchill (ebendas. No. 126. Jun.) verfuhr nach Reinigung der Wunde ebenso, sorgte für leichte Leibesöffnung und katheterisirte täglich 2 mal, wobei die Heilung ohne weiteren Nachtheil gelang. — Th. Alcock (72. Vol. XLIV. Sept. 1820.) erwähnt einen gleich günstigen Fall dieser Behandlungsweise. Auch W. Bayer (59. No. LXXVII. Oct. 1823.) heilte auf diese Weise grosse Rupturen des Mittelfleisches, — und Campbell (ebendas.) rieth, wenn der Schaden alt ist, nach Smellie's früherem Vorschlage, eine Operation ähnlich der der Hasenscharte zu machen. — Endlich stimmt auch Zang (273. III. Th. 1. Abth.) für die blutige Vereinigung. Ref. letzterer Schrift (in 53. 1. Bd. 1821. S. 180.) giebt als Contraindication den Fall an, wo der Riss sich über den innern Schliessmuskel des Afters erstreckt; denn obgleich hier am dringendsten Hülfe erfordert werde, sey es doch Ref. nie gelungen dadurch etwas Erspriessliches zu bewirken. — Wir glauben, dass dort, wo die Natur die Heilung des Dammrisses nicht allein be-

wirkt und die blutige Vereinigung nothwendig wird, diese füglich noch dann vorgenommen werden kann, wenn der Lochienfluss sich zu mindern anfängt, wie Melitsch früher vorschlug. — Ist der Dammriss schon ausgeheilt, so befolge man Mursinna's Verfahren, und scarificire vor der blutigen Vereinigung die geheilten Flächen. —

Bei kleineren Einrissen, wo nicht der ganze Damm durchrissen war, verdient vorzüglich das Verfahren Wigands und Carus's Empfehlung. Die Gebärende muss nach Reinigung der Wunde eine strenge Seitenlage beobachten mit fest aneinander liegenden Füssen, welches letztere dadurch erhalten werden kann, dass man ein Tuch um die Kniee schlingt. Die Wunde muss täglich mehrmals so wie auch die Scheide durch vorsichtiges Ausspritzen und Ausspülen (nicht Auswischen der Wunde), gereiniget werden, worauf man dann die Wunde inwendig mit einer dünnen Lage von einer recht weichen mit Arcäusbalsam oder auch mit bloss lauwarmem Wasser angefeuchteten Charpie leise belegt (Carus empfiehlt dagegen das wiederholte Bestreichen der Wundlefzen mittelst einer Mischung aus 2 Theilen Perubalsam und 1 Theile Myrrhentinctur) und äusserlich ein Bäuschchen mit einer *T* Binde darüber befestiget. Geht der Riss bis zum Mastdarme, so hat man für weichen und leichten Stuhlgang zu sorgen, und damit der Urin nicht Schmerz und Callositäten erzeugt, denselben über oder in einen grossen an die Genitalien gedrückten Schwamm entleeren. Endlich ist alles Sitzen der Wöchnerin zu untersagen, und das Wenden von einer Seite auf die andre muss mit der gehörigen Vorsicht so geschehen, dass die Wundflächen dabei nicht weit von einander entfernt werden. Ist zugleich, wie diess gewöhnlich bei Dammrissen der Fall ist, Entzündung, Schmerz und Geschwulst vor-

handen, so nützen zugleich zertheilende und erweichende Umschläge ohne allen Zusatz spirituöser Mittel. — Nedel scarificirte nach Mursinna's Rath die Wundlefzen und empfahl dann eine Unterlage von Wachsleinwand mit Citronensaft bestrichen.

Auch selbst bei dem besten Verfahren heilt jedoch nicht in allen Fällen diese Ruptur gleich leicht, und hierbei gelten folgende Erfahrungssätze. Den Dammeinriss heilt immer schwer, wenn er bis tief in den Mastdarm eingedrungen war, — wenn die Wöchnerin schon bejahrt, oder sehr mager ist, und wenn der Damm krankhaft hart, dünn und wie leblos erscheint. Ferner wird die Heilung durch gleichzeitige Krankheit der Wöchnerin und durch einen sehr starken Lochienfluss, oder eine scharfe Beschaffenheit desselben gehindert. Leichter heilt ein Seiten-Einriss ins Mittelfleisch als ein gerader, wenn nämlich die Wöchnerin dabei fortwährend eine Lage auf der entgegengesetzten Seite beobachtet. Dieser letztere Fall dürfte auch wohl der einzige seyn, wo die Anlegung einer trocknen Naht durch Heftpflasterstreifen, für welche viele Geburtshelfer stimmen, anwendbar ist, weil bei geraden Dammeinrissen dieser Nutzen dadurch aufgehoben wird, dass die Heftpflasterstreifen durch den Lochienfluss sogleich wieder losgeweicht werden.

Achtundvierzigster Abschnitt.

Zerreissung der Gebärmutter.

In früheren Zeiten mögen höchst wahrscheinlich die weniger häufig gemachten Leichenöffnungen die

Ursache ausgemacht haben, warum man nur selten etwas von Rupturen der schwangern Gebärmutter gehört hat, ein Ereigniss, das weit häufiger vorkommt, als man gewöhnlich glaubt, und das wir aus dem Grunde etwas genau besprechen wollen, weil Hülfe oder Rettung nur durch schnelles, sicheres und besonnenes Eingreifen der Kunst möglich ist. —

Nach M'Keever (284) scheint sich dieser Unglücksfall weit häufiger bei Weibern der niedern Volksclasse als in den höheren oder mittleren Ständen zu ereignen. Während bei den letzteren nur sehr selten solche Beispiele vorkommen, zählte man im Dubliner Spital binnen 3 Jahren unter 8600 Entbundenen 20 Fälle, also 1: 430. — Ch. Frizel (290. Vol. II. 1818.) gab früher das Verhältniss anders an: er sah nämlich unter 2484 Geburten diesen Unfall 4 mal, also wie 1: 621. — Auch glaubt M'K., dass das Geschlecht des Kindes darauf einen grossen Einfluss habe, da unter diesen 20 Geburten nur 5 Mädchen und 15 Knaben geboren worden waren, — wahrscheinlich wegen des im Durchschnitte grösseren Umfanges des Kopfs bei Knaben, nach Clarke. — Die Zerreissung der Gebärmutter ereignet sich immer plötzlich, bald bei leichten, bald bei schweren Geburten. Während einer Wehe klagen die Gebärenden plötzlich einen heftigen Schmerz an einer bestimmten Stelle des Leibes, von dem Wehenschmerze ganz verschieden; die Contractionen verschwinden oder werden unregelmässig, es stellt sich allgemeine Schwäche, Ohnmacht, Blutung aus der Mutterscheide, Erbrechen und schweres Athmen ein, Ramsbotham (41). — M'Keever führt unter den Symptomen noch den Ausdruck von grosser Angst und körperlichen Leiden in den Gesichtszügen, Seufzen, Stechen am Herzen, Schmerz bei der Berührung des Unterleibes, und das deutlichere Unterscheiden der einzelnen Kindestheile

durch die Unterleibsbedeckungen bei, bemerkt aber auch zugleich, dass zuweilen die Symptome weniger in die Augen springen, wenn z. B. der Kopf schon tief im Becken eingekeilt ist. Zuweilen vermöge der Uterus sogar noch nach geschehener Zerreissung das Kind auszutreiben. Auffallend ist ferner die Veränderung der Gestalt des Leibes, doch nicht in allen Fällen. — Fiedler (18. II. Bd. 2. H.) zählt hierzu noch ein oft wahrnehmbares Geräusch beim Zerreissen, und ein von dem früheren ganz verschiedenes Gefühl von der Bewegung des Kindes. — Hauptsächlich wird man aber auf die Natur des Uebels geleitet, wenn mit obigen Symptomen zugleich der früher fühlbare vorliegende Kindestheil verschwindet, Burns (80. S. 535). Der Puls wird, wie bei der Ohnmacht, klein und schwach, nach und nach immer schneller, die Extremitäten kalt, die Kräfte sinken und der Tod ist der gewöhnliche Ausgang. — Am unsichersten ist die Ruptur der Gebärmutter zu erkennen, wenn der Kopf im Becken eingekeilt ist, und nur die unteren Körpertheile durch den Riss in die Bauchhöhle getreten sind Naaldenberg (285). —

Die Ursachen der *ruptura uteri* sind sehr verschieden. Gerechnet werden hierher: mechanische, äussere und innere Gewaltthätigkeiten, Stoss, Fall, Druck, Wendungsversuche, Repositionsversuche vorgefallener Kindestheile, ungeschickte Application der Instrumente u. s. w., ferner indirecte, mechanische Hindernisse der Geburt, enges Becken, ungewöhnliche Schärfe der *linea ileopectinea*, Exostosen, Balggeschwülste, scirrhöse Verhärtungen und Geschwüre P. W. Dewees (122. Vol. I. No. I. Novb. 1820). — Burns (a. a. O. S. 533.) sagt, das plötzliche und krampfhafte Zusammenziehen einer bestimmten Schicht von Fasern in der Gebärmutter könne diesen Zufall ebenfalls nach

sich ziehen, wie Guibert (36. 1825. Novb.) bei einem ungeheuren Hängebauche sah, — während Thulstrup (277. 1825. 1. H.) vorausgegangenen Entzündungen und dem Brande dasselbe beimisst. — Naaldenberg führt sehr richtig noch eine zu grosse Schwäche und Dünnheit der Gebärmutterwände als Ursache auf (vergl. Burns a. a. O. S. 535.), — und Stein (139. S. 236.) die sarcomatöse Ausartung derselben.

Zwar kann jede einzelne Stelle in der ganzen Gebärmutter eine Ruptur erleiden, meistens geschieht diess jedoch nach dem Mutterhalse zu, und die Wunde ist dann gewöhnlich quer (Burns S. 532). — Stein behauptet (S. 231), dass die linke Seite des Mutterhalses am häufigsten die Ruptur erleide, wenn nämlich weder ein Geschwür noch ein andrer organischer Fehler eines Theils der Gebärmutter die Ruptur anderswo begünstige.

Die Zerreissung der Gebärmutter kommt aber auch in der Schwangerschaft vor und zwar zu jeder Zeit derselben. So erzählt P. dell'Ara (137. Tom. III. 1819.) von einer Zerreissung der Gebärmutter bei dreimonatlicher, und Malacarne (153. VII. Bd. 3. H. 1824.) von demselben Uebel nach einer viermonatlichen Schwangerschaft, in welchen Fällen immer organische Fehler in der Gebärmutter vorhanden seyn müssen. Im sechsten Monat der Schwangerschaft fand Th. Flatt (58. Vol. VII. May) einen Riss in dem Grunde der Gebärmutter, woran eine Frau, welche plötzlich mit Unterleibsschmerz des Morgens erwacht, noch an demselben Tage gestorben war, ohne dass Tags vorher irgend ein Krankheitssymptom wäre verspürt worden. Saxtorph (102. S. 274.) beobachtete eine Ruptur der Gebärmutter zu derselben Zeit der Schwangerschaft nach dem Aufheben einer schweren Last, und die Kranke lebte noch sechs Wochen nachher, — Moulin (36. 1825.

Novb.) erzählt einen Fall von Ruptur der Gebärmutter während des Tanzens, — und Shillito (286. Vol. I. 1823.) theilt einen Fall von freiwilliger Ruptur der Gebärmutter im siebenten Monate der Schwangerschaft an einer Frau mit, welche schon 11 mal geboren hatte. Der Mutterhals war härtlich und der Muttermund geschlossen. Erst am 25sten Tage nach erlittener Ruptur starb sie, nachdem 12 Tage früher es gelungen war die faulige Frucht auszuziehen. — Ungleich häufiger sind aber Zerreissungen der Gebärmutter nach Aufhebung schwerer Lasten (Collineau 62. 1824. Febr.) und nach Gemüthsbewegungen (Duparque ebendas.) beobachtet worden. Vergl. Amussat (29. 1819. Aug.). — In der späteren Zeit der Schwangerschaft beobachtete Buchheim (50. 1823. Octb. S. 1431.) einen Fall, wo die Mutter auch starb, die Section aber nicht gestattet wurde. —

Während der Geburt ist das Vorkommen der Gebärmutterzerreissungen viel gewöhnlicher. d'Outrepont (52. I. 1822.) beobachtete sie bei einer am Gebä mutterkrebs leidenden Frau, bei welcher das untere Segment und die Mutterscheide mit carcinomatösen Auswüchsen besetzt war. — Shaw (287) erzählt von einer mit der englischen Krankheit behaftet gewesenen Frau, dass der Tod bei der 2ten Entbindung dadurch erfolgt sey, dass die Gebärmutter bei den Wehen gegen einen höchst scharfen von dem obern Rande des Körpers der Schaambeine gebildeten Kamm gedrückt worden, und durch denselben zerschnitten worden sey, so dass der Arm des Kindes durch die Oeffnung vorfiel. — W. Church (122. 1822. Novb.) erzählt einen Fall bei ansehnlicher Verdünnung der Gebärmutterwände. — Bengiovanni (57. Bd. VII. No. 9. 1824.) sah durch Anstrengung und gleichzeitigen Druck auf den Unterleib während der Geburt eine

Zerreissung der Gebärmutter erfolgen. — Nägele (120) sah denselben Vorfall bei einer natürlichen Geburt eintreten, worauf ebenfalls der Tod folgte, obgleich es N. gelang, das Kind auf natürlichem Wege zu entwickeln. — Zwei ähnliche Fälle beschreibt Costin (58. Vol. IV.). — Merkwürdiger ist der Fall von Fuchsius (21. II. Bd. 2. St. S. 261.), wo die scirrhöse Gebärmutter bei gleichzeitiger Bauchschwangerschaft und Adhäsion der Placenta am Ovarium zu Ende der Schwangerschaft von einer Muttertrompete zur andern zerriss. Bei früher angestelltem Bauchschnitte hätte das Kind wenigstens gerettet werden können. — Seegert (18. II. Bd. 1. Hft.) berichtet einen Fall, wo die Ruptur in Folge fruchtloser Geburtsanstrengungen bei einem grossen Wasserkopfe und verabsäumter Oeffnung desselben sich ereignete. — Parton (72. Vol. XLVI. Novb. 1821.) theilt einen Fall mit, wo das Kind durch den Bauchschnitt hätte gerettet werden können, was ihm aber nicht gestattet wurde. — S. Phinney (8. 1821. No. II. April) sah nach geschehener Ruptur des Mutterhalses die Geburt noch durch die Natur beenden, die Mutter aber nach drei Tagen sterben. — P. Modie (59. No. LXXX. Jul. 1824.) erzählt einen ähnlichen Fall, wo der *cervix uteri* an der vordern Seite durchrissen war. — Thulstrup (277. 1825. 1. H.) fand bei einer während der Geburt verstorbenen Person den Uterus in der rechten Seite zerrissen, den Kopf des Kindes noch in der Gebärmutter, den Körper desselben aber in der Bauchhöhle liegend. — Ferner haben dergleichen Fälle beschrieben Ch. Blegborough (288. Vol. III. 1814.); Clough (58. Vol. III. 1815. Febr.), Coffin (72. 1815. Mai), Holmested (58. 129. Sept. 1824.) bei einer Frau, wo er gleich darauf die Geburt durch die Wendung beendete; allein es traten die Därme durch den Riss und die Mutter starb an

dem fünften Tage. — Naaldenberg (285) sah die Ruptur während der Geburt erfolgen, als der Kopf schon fest im kleinen Becken eingekeilt war. — Kottmann (21. III. Bd. 2. H. S. 316.) machte bei einer Frau, die denselben Unfall erlitten hatte, unmittelbar darauf den Bauchschnitt in der *linea alba*, um das Kind noch zu retten, traf es aber schon todt an. — Einen Fall, wo die Ruptur halbmondförmig und quer über der Mutterscheide befindlich war, theilt Sander (289) mit. Die Zerreissung war Folge ungestümen Herumwerfens während der Geburtsarbeit. — Joerg (109. II. Th. S. 106.) macht ein Beispiel bekannt, wo die Zerreissung bei sehr schwachen Wehen ganz freiwillig erfolgt war. — Burns (80. S. 532.) erwähnt mehrere Fälle aus älterer und neuerer Zeit und glaubt, dass Weiber, welche sehr reizbar und mit Krämpfen behaftet sind, oder die ein verengtes Becken oder einen sehr scharfen Beckenrand haben, diesem Zufalle am meisten unterworfen sind, — und M'Keever (a. a. O.) beobachtete einen Fall, in welchem sich die Mutter noch 30 Stunden nach der Ruptur, obgleich Kind und Nachgeburt durch einen grossen Querriss im Hals des Uterus dem Vorberge des Kreuzbeins gegenüber in die Bauchhöhle und unter die Gedärme getreten war, vollkommen wohl befand. Nach 40 Stunden starb sie aber. — In einigen wenigen Fällen erkannte man die Ursache des Absterbens der Gebärenden erst bei der Section (18. Bd. XVIII. 2. Hft. — und 36. Tome II. Maï). — Oswald (21. V. Bd. 1. St. S. 154).

So höchst gefährlich die Zerreissungen der Gebärmutter während der Schwangerschaft und Geburt sind, da sich das Kind, die Nachgeburt, Blut oder Wasser in der Bauchhöhle nach diesem Unfalle vorfindet, so fehlt es doch auch nicht an Beispielen, welche beweisen, dass die Natur nicht selten auch dort, wo alle Aussichten auf

einen glücklichen Ausgang uns verloren scheinen, noch rettet, und der Kunst den Weg zeigt, auf welchem sie diesen Ausgang gewinnen kann. Scott (23. Vol. XI. P. II. 1821.) beobachtete z. B. so kräftige Wehen vor der Eröffnung des Muttermundes, dass der Mutterhals und ein Theil der Vaginalportion des Uterus vollkommen abgerissen wurde. Nach beendeter Geburt schwoll zwar der Leib ansehnlich auf, aber binnen drei Wochen war die Mutter dennoch genesen, bis auf einen unbedeutenden Vorfall der Gebärmutter, welche mit der Scheide eine Höhle bildete. (Denselben Ausgang sah früher Th. Haden 134. Vol. II. 1800. — Fasola (118. Vol. XXIII. Sept. 1822.) beschreibt ein Beispiel von vollkommenem Vorfalle der Gebärmutter während der Geburtsarbeit, wobei der Uterus zerriss, die Gebärmutter darauf reponirt wurde und die Mutter genas. — Capon und Coquin (70. Vol. III. 1813.) verrichteten 30 Stunden nach geschehener Zerreissung der Gebärmutter den Bauchschnitt mit günstigem Erfolge. — Eine Mulattin erlitt während der Geburtsarbeit eine Ruptur der Gebärmutter, worauf sich der Leib verkleinerte, und sie sich sehr erleichtert fühlte. Nach 3 Monaten fing die Natur an die einzelnen Knochen des Fötus durch den Mastdarm zu entleeren (vergl. Abschnitt 15). — Rossi Vater und Sohn machten den Bauchschnitt sechs Stunden nach der Zerreissung des Uterus und entfernten das todte Kind (53. 1818. d. 19. Jan. No. 6.), worauf die Mutter ohne irgend einen beunruhigenden Vorfall bald genas. — Ein wahres Interesse gewährt ferner die von Brock (58. Vol. VIII. 1817.) gemachte Beobachtung einer Gebärenden, welche bei dem Umhergehen während der Geburt eine Ruptur der Gebärmutter erlitt, worauf die Wehen vergingen. Nach 3 Tagen wurde B. durch heftige Schmerzen der Patientin von der Un-

tersuchung abgehalten. Am 9ten Tage ging der Mutterkuchen, bereits faulig, ab, und am 15ten zog der Vf. an den vorliegenden Füssen (früher hatte die Hebamme deutlich den Kopf gefühlt), denen das in Fäulniss übergegangene kindliche Becken folgte. In der Nabelgegend bildete sich darauf ein Abscess, B. machte hier einen Einschnitt, zog den Oberkörper des Kindes durch denselben aus, und hatte die Freude, seine Kranke bald hergestellt zu sehen. — Ch. Frizel (a. a. O.) erzählt einen Fall, wo bei einer zum siebenten mal schwangern Frau durch den Gebärmutterriss ein Stück Darm vorfiel. F. brachte es zurück und suchte die Ränder der Wunde durch Druck mittelst der Finger einander zu nähern, was ihm auch wider Erwarten gut gelang. Die Genesung ging darauf so schnell vor sich, dass die Patientin schon am 16ten Tage aus der Behandlung entlassen wurde. — R. Wood (58. Vol. XV. No. 90. 1821.) sah bei einer ½ Zoll weiten Oeffnung des Muttermundes und kräftigen Wehen plötzlich das faulige Kind mit der abgerissenen Vaginalportion des Uterus geboren werden. Noch nach 14 Tagen schwebte die Patientin in Lebensgefahr und Fäces mit Theilen der Placenta gingen gemeinschaftlich durch After und Vagina ab, und dennoch erholte sich die Kranke wieder, obschon sie sehr schwächlich blieb. — Lambron (131. Bd. XLIX. p. 249. Artik. *Rupture de l'Uterus*) unternahm 2 mal, einmal nämlich 18 Stunden, das andre mal 2 Stunden nach geschehener Zerreissung den Bauchschnitt mit vollkommen glücklichem Erfolge. — Stein d. j. (156. S. 163.) theilt einen Geburtsfall mit, in welchem er die Geburt des Kindes durch tiefe, in den sehr dicken harten und durchaus nicht nachgiebigen Mutterhals gemachte, Einschnitte möglich zu machen suchte, allein es stellte sich noch kurz vor der gänzlichen Entwickelung des Kopfs mit

der Zange eine Zerreissung der vordern Wand des Uterus und gleichzeitig der Harnblase ein, woran die Gebärende jedoch nicht starb. — Auch M'Keever (a. a. O.) sah eine beträchtliche Ruptur der vorderen Gebärmutterwand, und fühlte deutlich durch den Riss die Därme, und dennoch war binnen 10 Tagen die Patientin hergestellt. — Noch einige andre, weniger interessante Fälle berühren wir nicht einzeln, obgleich sie auch vollkommen günstig verliefen (vergl. 24. Bd. XLV. 1817. — 72. Vol. XXXV. 1816 Juni, — und Wagners Fall vom Schwinden der Gebärmutter nach vorher erlittener Ruptur, vergl. Abschnitt 16). —

In diesen Fällen scheint fast immer der gute Erfolg von der bald nach geschehener Ruptur unternommenen Entbindung abzuhängen. Noch zweckmässiger ist es aber, der Ruptur durch eine zeitigere Entbindung vorzubeugen, wenn nur immer so deutliche Vorboten vorhanden wären, dass man das Uebel im Voraus zu erkennen vermöchte. — Steht der Kopf des Kindes zu der Zeit, wo sich die Zerreissung ereignet, bereits tief im Becken, so säume man nicht, die Entbindung auf natürlichem Wege zu beenden; ist das Kind dagegen durch den Riss in die Bauchhöhle getreten, so hüte man sich vor diesem Unternehmen und mache dagegen den Bauchschnitt, bei welcher Operation die Wunde weniger gemisshandelt, die Unterleibshöhle besser gereiniget und überhaupt das Leben der Mutter weniger in Gefahr gesetzt wird. — Die Nachbehandlung ist sehr einfach: sie besteht nach M'Keever darin, dass man das Erbrechen durch die brausende Salzmixtur mit etwas *Tinctura opii simplex* stillt, den Zustand des Unterleibes berücksichtiget, Entzündungen durch den *apparatus antiphlogisticus* vorbeugt und die Kräfte durch milde nahrhafte Diät unterstützt. —

Neunundvierzigster Abschnitt.

Zerreissung der Mutterscheide, des Bauchfells und der Harnblase.

In jeder Hinsicht mit dem im vorherigen Abschnitte abgehandelten Zufalle sehr verwandt ist die Ruptur der Mutterscheide. Bald kommen beide in Verbindung mit einander vor, bald gesondert, und ihr Entstehen hat gleiche Ursachen, vorzüglich scheint sie aber durch Quetschungen oder durch versuchte Wendung des Kindes bei eingeklemmtem Arme begünstiget zu werden. — Auch Reinhardt (21. I. I. S. 95.) befürchtet bei Wendungsversuchen, wenn sich die Schultergegend eingeklemmt hatte, in gewissen Fällen die Ruptur der Scheide und ist deshalb mehr für Exarticulation des Armes; natürlich nur unter bestimmten Indicationen. — Zuweilen findet sich eine bestimmte Anlage zu einem Risse in der Vagina vor, wo alsdann der Vorfall selbst ohne bedeutende Anstrengung oder Schmerzen eintritt, Stein (193. S. 265). — Die Stelle, wo die Mutterscheide am gewöhnlichsten eine Ruptur erleidet, ist der obere der Gebärmutter zunächst liegende Theil derselben, der, wenn die Ruptur eine horizontale Richtung hat, von der Gebärmutter zum Theil losgetrennt erscheint. — Zwar hält Burns (80. S. 539.) die Scheidenrisse für weniger gefährlich als die Ruptur der Gebärmutter, vorausgesetzt nämlich dass die Harnblase unverletzt blieb, — allein wir können uns zu der Annahme dieser Meinung selbst mit der erwähnten Voraussetzung nicht überreden. Die Dicke der Substanz des Uterus, die

heftige Zusammenziehung dieses Organs nach allen Richtungen, und die höchst bedeutende Verkleinerung desselben begünstigen einen glücklichen Ausgang und eine Heilung des Gebärmutterrisses ungemein; dagegen lässt sich ein Scheidenriss nie gut wieder vereinigen, wie schon Stein (a. a. O.) sehr richtig bemerkt, am allerwenigsten hat man sich aber alsdann einen günstigen Ausgang zu versprechen, wenn die Zerreissung an der hinteren Wand der Scheide sich befand, wo durch das Infiltriren der Lochien eine Verderbniss der im Becken gelegenen Organe befördert wird, was nur schwer zu meiden ist, da eine Bauchlage nach der Entbindung nicht angenommen werden kann und darf, eine Seitenlage aber diess nicht vollständig verhindert. — Doch nicht allein die Theorie führt uns auf eine ungünstige Prognose, sondern auch die Erfahrung bestätiget sie; denn bei Weitem die meisten Fälle von Rupturen der Mutterscheide waren für die Mütter tödtlich. — Ausser der gewöhnlichen Zerreissung der Mutterscheide machte Boër i. J. 1802 (115. II. Bd. 1. Abth.) auf eine noch ganz unbekannte Art von Blutfluss bei Gebärenden aufmerksam, der durch Zerreissung eines oft kaum merklichen Theils der Scheide und eines hinter derselben gelegenen Blutgefässes entsteht. Das Blut ergiesst sich dabei zwischen Bauchfell, Msukeln und andre Eingeweide, bewirkt durch Entzündung und Eiterung bedeutende Zerstörungen und zieht gewöhnlich den Tod nach sich. Unter drei Fällen sah Boër zwei tödtlich enden. — Im J. 1816 machte Lobstein (52. Tom. XXXV. Jan. u. Febr. 1816.) dieselbe Beobachtung und glaubt, da ihm Boërs Abhandlung über diesen Gegenstand nicht bekannt war, der erste zu seyn, welcher darauf aufmerksam mache. Obschon auch Wendelstädt (24. 1813. Jun.) mehrere Jahre früher bereits vier tödtliche

Fälle der Art öffentlich bekannt gemacht hatte. — I. J. 1824 sah Siebenhaar (291) unter Joergs Leitung einen solchen Fall glücklich durch Injectionen und dadurch beförderte Resorption enden. — Joerg (109. II. S. 59.) thut dar, dass Zerreissungen der Scheide ohne alle künstliche Beihülfe in der natürlichen Geburt sich ereignen, was namentlich in gerichtlich medizinischer Hinsicht von Wichtigkeit ist. — Klose (21. I. 1. S. 80.) erwähnt eines von Boër behandelten Beispieles von Lostrennung der Vagina vom Uterus, welches tödtlich endete. — Coffinières (73. Tom. VI. No. XXXVI.) sah 15 Zerreissungen der Vagina in schweren Niederkünften in kurzer Zeit meistens durch ungeschickte Handleistungen entstehen, wovon die meisten einen tödtlichen Ausgang hatten. — Auch Michaelis (111. IV. Bd. 2. St. 1803.) beschreibt eine durch eine Hebamme bei Verrichtung einer Wendung des Kindes verschuldete Zerreissung der Mutterscheide; die Därme drangen durch den Riss, wurden zwar zurückgebracht, allein die Mutter starb dennoch am achten Tage. — Mehrere Beispiele aus früherer Zeit erwähnt Burns (a. a. O.). — Ingleby (58. Vol. XIII. No. 78. Jun.) erwähnt eine Zerreissung der Mutterscheide, durch welche Kind und Placenta in die Bauchhöhle traten. Es stellten sich alle bei der Gebärmutterzerreissung gewöhnlichen und im vorhergehenden Abschnitte namhaft gemachten Symptome ein, und die Mutter starb ebenfalls. — Endlich sind im 47. u. 48sten Abschnitte bereits einige mit Ruptur der Gebärmutter oder des Mittelfleisches in Verbindung stehende Fälle von Zerreissung der Mutterscheide in Erwähnung gebracht worden, zu welchen letzteren noch ein Fall von J. Reta zu zählen ist (24. Neues Journ. V. Bd. 2. St.), wo der Kopf des Kindes Scheide und Mastdarm zerriss und durch den After geboren wurde. — Doch sind

ausser einigen von Boër, Coffinières und Siebenhaar erwähnten Beispielen von Ruptur der Mutterscheide noch einige andre beobachtet worden, welche glücklich geheilt wurden, namentlich von Novara di Porto-Maurizio (118. Vol. XXIV. Decb.). Derselbe erzählt, dass bei einer Frau nach der Geburt die Vagina vorgefallen gewesen, die ein Quacksalber, welcher herbeigerufen worden, weil die Placenta noch nicht abgegangen war, in der Meinung letztere zu fassen, mit Gewalt hervorzog und zu beiden Seiten abriss. Darauf entfernte er sich und die Placenta ging in kurzer Zeit von selbst ab. Nach 4 Jahren sah sie N., wo die Scheide an beiden Seiten wie ein Aermel herabhing, *fluor albus*, Unmöglichkeit des Beischlafs und Beschwerden bei Bewegungen des Körpers vorhanden waren, wogegen derselbe beschloss die abgerissenen und hervorhängenden Theile durch die Ligatur zu entfernen. In 10 Tagen waren die abgestorbenen Theile mit der Ligatur abgefallen, die vollkommene Heilung gelungen und nach 1 Monate ward die Patientin wieder schwanger. — M'Keever (284) theilt ein nicht minder merkwürdiges Beispiel mit, wo die obere und hintere Parthie der Mutterscheide zerrissen war und ein 6—8 Zoll langes Darmstück durch die Wunde vorfiel. Die Frau hielt diess für ein Stück von den Häuten und zog durch die sich bildende Schlinge ein Stück Tuch. Da im Laufe des ersten Tages diess nicht von selbst abfiel, zog eine anwesende Frau daran, bis die Schmerzen der Frau sie nöthigten davon abzulassen. Es zeigten sich nun Symptome einer heftigen *enteritis* und 2 Tage später sah M'K. anstatt der Haut ein 1½ Ellen langes Darmstück, schwarz, brandig und zerrissen hervorhängen. Drei Tage später war mit dem Nachlassen der dringendsten Symptome das brandige Darmstück losgestossen worden, und 4 bis 5 Mo-

nate lang gingen alle Kothausleerungen durch die Vagina ab. Später heilte auch mit einer neuen Schwangerschaft der künstliche After, und die Kranke war vollkommen geheilt. (Vergl. einen Fall von Joerg. 105.) — Einen seltenen und in seiner Art einzigen Fall beschreibt Ch. M. Clarke (134. Vol. III. 1812). Derselbe fand bei einer plötzlich verstorbenen Gebärenden nach Oeffnung des Unterleibes mehrere Querrisse in der Oberfläche des Bauchfelles auf der hintern Seite des Uterus, die jedoch das Parenchyma desselben unverletzt liessen. — Ungleich häufiger kommen Rupturen der Harnblase vor, die gewöhnlich mit Zerreissung der Mutterscheide auf einmal entstehen, und zwar dann leicht, wenn die vordere Wand der Vagina Schaden leidet und die Harnblase nicht gehörig vor der Geburt entleert worden war.

Funfzigster Abschnitt.

Abnormitäten der äussern Genitalien bei der Geburt.

Auch die äussern Genitalien können einer Geburt Hindernisse entgegenstellen, die, wenn sie auch nicht im Stande sind das Kind zurückzuhalten, doch, im Fall sie gar nicht berücksichtiget werden, zu sehr schmerzhaften und gefährlichen Zerstörungen Veranlassung geben können. Lehmann (18. Bd. VIII. Hft. 1. 1820.) theilt z. B. einen Fall von Verwachsung der Schaamlefzen bei einer Gebärenden mit, wo nach Trennung dieser Verwachsung durch das Messer die Geburt ohne alle weitere Hindernisse verlief. Ganz sicher würden

die Wehen auch ohne diese Operation dem Kinde einen Ausweg verschafft haben, allein ganz sicher einen weit schmerzhafteren, und die Oeffnung wäre als eine gerissene Wunde bedeutender und unregelmässiger geworden. — W. Brennand (58. No. 125. Mai 1824.) fand nach einem gewaltsamen Stuprum bei der Untersuchung dieser Person das Hymen völlig unverletzt; nichts desto weniger wurde sie schwanger, und es musste das Hymen, welches kaum die Spitze eines kleinen Fingers einliess, bei der Geburt zerstört werden. — (Vergl. die im ersten Abschnitte erwähnten und hierher gehörigen ähnlichen Beobachtungen von Krüger und Russel. — Auch Nägele (120.) fand die Mutterscheide bei einer Gebärenden durch eine fremde Membran verschlossen.

Nächst der Verwachsung der äussern Genitalien findet sich öfters bei der Geburt auch eine Verengung der Schaamspalte vor, wogegen mehrere Mittel in Vorschlag gebracht worden sind. Die nächste Folge solcher Verengungen ist die Zerreissung des Mittelfleisches, und daher ist das beste und sicherste Verfahren das im 47sten Abschnitt gegen Dammeinrisse empfohlne. Können ausserdem vorher erweichende Bäder und Einreibungen gemacht werden, wirken die Wehen nicht zu ungestüm bei dem Ein- nnd Durchschneiden des Kindes und vermeidet die Gebärende alles Mitpressen in diesem Zeitpunkte der Geburt, so ist durchaus nichts zu fürchten, sondern der Kindeskopf bewirkt allmählig diese Ausdehnung, selbst ohne Einriss, wenn nämlich nicht ein organisches Hinderniss dieser Ausdehnung vorhanden ist: im letzteren Falle erinnere ich an Michaelis's Vorchlag (47. Abschnitt). — Verderblich ist aber ohne Widerspruch Stein d. ä. Vorschlag, die Finger, wenn man sie wegen Enge der Theile oder wegen allzunahem Kopfe

nicht einbringen könne (auch keinen Hebel habe oder brauchen wolle), in den After zu schieben, und hier (mit gemässigter Kraft, um dem Mastdarm nicht leid zu thun) die Erhebung u. s. w. des Kopfes zu betreiben.

Ferner können die äussern Genitalien während des Geburtsverlaufes, besonders bei öfterem Untersuchen oder überhaupt unnützen Manipuliren empfindlich werden, und dadurch die an sich schon sehr angreifende vierte Geburtsperiode noch schmerzhafter machen. Gegen diese Empfindlichkeit der Genitalien wurden früherhin sehr gewöhnlich Dampfbäder empfohlen, welche aber v. Siebold mit Recht tadelt (21. Bd. III. 1. St.), und dafür Fomentationen mittelst eines in warmen Chamillen- oder Fliederblüthenaufguss getauchten Schwammes anräth, welcher Bähungen er sich selbst in der zweiten Geburtsperiode auf den Muttermund bedient. —

Endlich können auch Geschwülste der äussern und innern Schaamlefzen bei der Geburt vorkommen, vorzüglich wässrige, die jedoch, wie schon Van Swieten sehr richtig bemerkt, am wenigsten ein bedeutendes mechanisches Hinderniss der Geburt abgeben. Wir sahen selbst solche ödematöse Geschwülste in einer Ausdehnung, welche es unmöglich machte einen vorliegenden Kindestheil zu entdecken, und dennoch verlief die Geburt ohne alles Eingreifen der Kunst, was in diesem Falle nur dadurch erklärlich wurde, dass bei früheren Geburten starke Dammeinrisse vorgekommen waren, welche die Schaamspalte ansehnlich vergrössert hatten. Auch Stein (215. St. 2. S. 18.) theilt einen Fall von ganz ausserordentlicher Geschwulst der grossen Schaamlefzen, des Damms und der Nymphen mit. — v. Herder (25), welcher den Grund der ödematösen Schaamlefzengeschwulst in directer Asthenie

und also in Trägheit des Umlaufs der Säfte in den schwach reagirenden Gefässen sucht, — bei der Geburt daher ein langsames Entwickeln der expulsiven Kraft des Uterus, träge Geburt und schwache Kraftäusserungen überhaupt davon abhängig macht, — wendet dagegen vor der Geburt warme geistige Fomentationen und Dämpfe oder Kissen von aromatischen Kräutern an und findet nach den Regeln des Brownianismus sogenannte zertheilende Fomentationen schädlich (?). — Während der Geburt empfiehlt er Reizmittel (da man doch in dem langsamen Geburtsverlaufe das beste Mittel dagegen findet!) und perpendiculäre Scarificationen an. — Nicht immer ist Druck auf die Lymphgefässe des Beckens die Ursache solcher ödematösen Anschwellungen, obschon es allerdings die gewöhnlichste ist, daher auch am häufigsten bei Zwillingsschwangerschaften diese Wassergeschwülste beobachtet werden. Krügelstein (24. 1814. Febr.) beschreibt einen merkwürdigen Fall, wo eine andre Veranlassung Statt fand. K. sah in einer Nacht nach Unterdrückung eines reichlichen Fussschweisses eine so bedeutende Geschwulst der untern Extremitäten und der Schaamlefzen entstehen, dass letztere die Ausdehnung zweier Pferdeblasen erreichten, und die Füsse bis zur Dicke der Wasserkannen anschwollen. Vor der Geburt liess er, um die Geschwulst zu mindern, die Füsse mit einer Abkochung von Waizenmehl und Seife warm abwaschen, und mit wollenen Tüchern frottiren, nächstdem in Säcke, die mit erwärmter Asche und warmem Scheuersand gefüllt waren, stecken, und dieses Bad öfters wiederholen. Die aufgebrochenen Stellen wurden zweckmässig behandelt, und so gelang es die Geschwulst vor der Geburt noch um $\frac{2}{3}$ zu mindern. Die Geburt verlief glücklich und die Geschwulst verlor sich später nach gelungener Wieder-

herstellung der Fussschweisse von selbst wieder. — Nur selten wird es nöthig bei ödematöser Geschwulst bei der Geburt Scarificationen zu machen, alle Fälle wenigstens, welche wir sahen, verliefen gefahrlos, ohne Oeffnung der Schaamlefzen. — Bedeutender und gefährlicher sind die Blutgeschwülste der Schaamlefzen von extravasirtem Blute. Burns (80. S. 71.) führt eine grosse Anzahl tödtlich und glücklich verlaufener Beispiele davon an, wo die Oeffnung von selbst oder durch Kunst geschah. Vorzüglich zu berücksichtigen ist aber der dabei gegebene Rath, täglich nach solchen Geschwülsten zu sehen, weil die Entzündung oft so schnell und bedeutend zunimmt, dass die Scheidewand zwischen Mastdarm und Vagina zerstört und so der Koth durch die letztere ausgeleert wird. — Der gewöhnliche Ausgang solcher Blutgeschwülste ist das Bersten derselben, wo sich dann flüssiges und geronnenes Blut, ja selbst zuweilen Eiter entleert. Burns räth diess durch Bähungen und Breiumschläge zu befördern und den Schmerz durch Opiate zu stillen, bei grosser Ausdehnung der Geschwulst aber, um zu bedeutender Zerstörung vorzubeugen, nach innen an der Schaamlefze einen Einstich zu machen. Die Scheide soll man, wenn ein Blutfluss entsteht, mit weichem Zeuge ausstopfen, um zu verhindern, dass die ausströmende Flüssigkeit sich nicht längs den Seiten des Beckens ausbreite, — was jedoch in den ersten Tagen nach der Geburt nicht anhaltend geschehen darf. (Vergl. Abschnitt 6.) —

Einundfunfzigster Abschnitt.

Noch einige seltene Hindernisse der Geburt, — und Stricturen der Gebärmutter.

Ein gewiss sehr unangenehmes Ereigniss bei Zwillingsschwangerschaften ist für die Geburt das Verwachsenseyn der Zwillinge, oder das gleichzeitige Eintreten von Theilen beider Zwillinge in das mütterliche Becken zugleich. Aus diesem Grunde empfiehlt sich der bereits angegebene Wendungsvorschlag Joergs, nur einen Fuss des Kindes zu fassen und in die Scheide herabzuführen, weil man, wenn beide Kinder bei Zwillingsschwangerschaft in einem Ei gelegen sind, leicht von jedem Kinde einen Fuss fassen, und beide zugleich in das Becken leiten würde. — Doch kommen zuweilen auch bei der natürlichen Geburt dergleichen unangenehme Zufälle vor, wie der Fall von J. Alexander (59. 1822. No. 70.) beweist, welcher zwei Kindesköpfe zugleich im Becken eingekeilt fand, und die Geburt auf keine andre Weise als durch die Perforation beendigen konnte, — obgleich auch einige Beobachtungen bekannt gemacht worden sind, wo es bei verwachsenen Zwillingen gelang, beide Köpfe unverletzt mit Hülfe der Zange, und zwar einen nach dem andern, aus dem Becken hervorzuleiten. (Davon bei den Missbildungen der menschlichen Frucht.) —

Ein andres Hinderniss der Geburt fand Müller (144. IV. Bd. 2. St.) in einer ansehnlichen Unterleibsgeschwulst des Kindes, bei einer Frau, die durch Schreck vor dem eigentlichen Ende ihrer Schwanger-

schaft Wehen bekam, und das Kind mit Kopf, Schultern, Brust und Armen, aber auch nicht weiter gebar. M. machte, weil er nur auf Verwachsung oder auf abnorme Ausdehnung des Unterleibes schliessen konnte, versuchsweise einen Einschnitt an der Seite des schon abgestorbenen Fötus, worauf eine grosse Menge Feuchtigkeit ausfloss und die Geburt sogleich leicht beendigt wurde. Ausser der Wasseransammlung fand sich noch eine vier Pfund schwere Lympfgeschwulst der kindlichen Leber vor. — Einen ähnlichen Fall berichtet Saxtorph (102. S. 231.). Eine zwischen den Schenkeln des Kindes befindliche Geschwulst hinderte die Geburt, sie zerriss endlich und ergoss 4 Pfund Wasser, ausser welchem noch mehrere Hydatiden in dem gebildeten Sacke befindlich waren. — In einem andern Falle hatte ein Kind einen ähnlichen Sack. Die Mastdarmöffnung befand sich an der vordern Fläche gleich hinter der Schaam. Wahrscheinlich waren in diesem Sacke die Därme enthalten, denn durch Druck entleerte sich Meconium. Die Section ward nicht erlaubt. — Düsterberg endlich (18. Bd. XX. H. 1.) sah sich genöthiget die Wendung einer Frucht vorzunehmen, deren Kopf und Arm abgerissen, die weitere Entwickelung aber durch Bauchwassersucht gehindert worden war. Nachdem die Wendung gemacht und die Bauchhöhle geöffnet war, gelang die Extraction des bereits fauligen Kindes.

Ungleich öfter scheinen dergleichen Hindernisse der Geburt aber von Seiten der Mutter Statt zu finden. Bezold (21. II. 1. S. 125.) war genöthiget die künstliche Entbindung des Kindes bei einem monströsen, sarkomatischen Uterus zu unternehmen, weil das Kind nicht um eine Linie vorrückte, die Schmerzen ausserordentlich heftig waren, und fortdauernd Blut abging. B. wendete das Kind auf die Füsse, verband mit der

Wendung die Extraction und beendete so sehr bald die Geburt, wodurch sich auch die Mutter von ihren Schmerzen befreit fühlte, aber kurze Zeit darauf an den Folgen eines Gebärmutterrisses starb. — Moreau (29. T. VIII. 1820. Mai) sah sich ebenfalls durch eine an der rechten Seite des Mutterhalses und dem entsprechenden Theile der Vagina adhärirende Geschwulst von der Grösse eines Kindeskopfs, die von dem rechten Hüftbeinkamme bis in die Höhle des kleinen Beckens reichte, genöthiget, die Wendung und Extraction des Kindes zu unternehmen, dessen Geburt nur durch gleichzeitiges Aufwärtsschieben der Geschwulst möglich ward. — Zwei andre merkwürdige Fälle von Geschwülsten in der Beckenhöhle theilt Drew (59. 1805. No. II. p. 248.) mit, von denen jedoch nur der eine mit Schwangerschaft complicirte Fall hierher gehört. D. fand bei einer Gebärenden 2 Tage nach dem Beginnen der Wehen die ganze Beckenhöhle so vollkommen durch einen knorpelartigen Tumor ausgefüllt, dass blos ein Finger neben der Geschwulst hinaufgebracht und der Kopf des Kindes entdeckt werden konnte. D. beschloss die Operation, liess die Gebärende eine Lage, wie beim Steinschnitt annehmen, machte die Incision an der rechten Seite (wo der Tumor anzuhängen schien) des Perinäums gegen das Steissbein hin, so dass er mit dem Finger um die Wurzel des Tumors herumgehen konnte, die er dann mit dem Messer durchschnitt. Der Tumor ward mit den Fingern von den angränzenden Theilen gelösst und hinweggenommen, — die Blutung durch eingebrachten Schwamm gestillt, — die Geburt eines lebenden Kindes durch Hülfe der Zange bewirkt, — die Wunde geheftet und durch eine T Binde unterstützt, — und die Mutter hergestellt. — Durch diese glückliche Operation im höchsten Nothfalle unternommen, wird man unwillkührlich an

Plessmanns (243) heroisches Verfahren erinnert, welcher einen Knockenauswuchs von der Grösse eines Taubeneies am Kreuzknochen, da er die Geburt hinderte, durch mehrmaliges Hineinstossen eines glühenden eisernen Stabes durch einen Cylinder zerstörte, so dass die Geburt eines lebenden Kindes möglich wurde. —

Auch kommen zuweilen Stricturen der Gebärmutter vor, wodurch die Beendigung der Geburt sehr verzögert, ja in manchen Fällen das Wohlbefinden der Mutter und das Leben des Kindes sehr gefährdet wird. — Stein d. ä. (83. S. 176.) sah bei einer Geburt, wo der Kopf des Kindes schon zum Einschneiden kam, plötzlich die Gebärende unruhig, kleinmüthig, bald blass bald roth werden, wobei zugleich die Wehen schwiegen und die Gebärende ganz matt wurde. Der noch vorhandene Geburtstrieb wirkte gar nicht mehr auf das Kind, sondern der Kindeskopf zog sich im Gegentheil wieder bis in die Krönung zurück, wobei zugleich jede Gebärmuttercontraction Uebelkeit bis zum Erbrechen erregte. Stein entschloss sich zu der Entbindnng mit der Zange, und beendete sie dadurch glücklich. — Wir urtheilen dem ungeachtet, dass diese Art der Beendigung der Geburt nicht in allen Fällen von einem günstigen Erfolge begleitet seyn dürfte, und würden vorzüglich durch Ruhe und dynamische Mittel die krankhafte Contraction zu heben suchen. — J. Balzell (56. Vol. IV. 1821.) beschreibt einen durch stundenglasförmige Zusammenziehung des Uterus schwierigen Geburtsfall, gegen welchen Aderlass und die Anwendung antispasmodischer Mittel unwirksam waren, und das Kind todt geboren wurde. — Herrmann (53. 1822. 4. Bd. S. 78.) beweist ebenfalls die Möglichkeit solcher Gebärmuttercontractionen durch einen Geburtsfall, wo er nach der Geburt eines Zwil-

linges in der Höhle der Gebärmutter eine kleine Oeffnung, wie einen zweiten Muttermund, vorfand, durch welche nur zu dem zweiten Kinde zu gelangen war. — Zwei ganz ähnliche von stundenglasförmiger Zusammenziehung des Uterus begleitete Fälle von Zwillingsgeburten berichtet J. Braskin (ebendas. Vol. IV. No. III. 1821.). — Douglas (31. Vol. VI. 1820. No. XIV.) tritt in seinen Bemerkungen über die stundenglasförmige Zusammenziehung der Gebärmutter der Ansicht Dewees's bei, welcher äussert: „er könne nicht umhin den Hals der Gebärmutter als einen vom Körper und Grunde ganz verschiedenen Theil zu betrachten, der seine eigenen Gesetze und Verrichtungen habe.“ Doch meint Douglas, er glaube nicht, dass jemals der Mutterkuchen durch Einsackung primär zurückgehalten werde, sondern dass diess immer erst von der unentschlossenen Art herrühre, mit welcher der Geburshelfer die Hand einführe, um die durch zu festen Sitz oder Atonie der Gebärmutter zurückgehaltene Nachgeburt auszuführen. Bringe der Geburtshelfer seine Hand in den untern Theil der Gebärmutter, so reize er diesen nicht, wohl aber den obern Theil zu Contractionen, und deshalb solle man nur gleich die Hand bis zum Sitze des Mutterkuchens hinaufführen. — Wir sind fest überzeugt, dass dergleichen unregelmässige und partielle Contractionen des Uterus erst durch unnöthige Manipulationen und reizende Handgriffe erregt werden, und empfehlen mit fast allen deutschen Geburtshelfern, die Hand, ohne dringende Indicationen zur Lösung der Nachgeburt, gar nicht in die Gebärmutter zu bringen, sondern ihre Trennung von der Natur zu erwarten. — (Mehr davon später.) —

Zweiundfunfzigster Abschnitt.

Unterbindung des Nabelstrangs und Abweichungen desselben von seiner natürlichen Beschaffenheit.

Da der Nabelstrang physiologisch und pathologisch bereits früher in Erwähnung gezogen worden ist, so bleibt nur noch zu besprechen übrig, was seine Form und die Umschlingungen desselben anlangt, so wie namentlich seine Behandlung nach der Geburt des Kindes. — Von den frühesten Zeiten her ist das Verfahren beobachtet worden, den Nabelstrang nach der Geburt des Kindes zu unterbinden, um mögliche Verblutung, welche wahrscheinlich erst auf die Unterbindung geleitet haben mag, dadurch zu verhüten. Die Nothwendigkeit der Unterbindung des Nabelstrangs war übrigens in Europa so allgemein anerkannt, dass sie nie unterlassen wurde, sondern man bald nur um das kindliche, bald zugleich auch um das mütterliche Ende des Nabelstrangs eine Ligatur legte, — welches letztere immer zu empfehlen ist, wenn man nicht gewiss überzeugt ist, ob noch ein zweites Kind im Uterus befindlich ist, welches sich durch den Nabelstrang des ersteren verbluten könnte. (Wir selbst haben mehrmals eine Zwillingsplacenta durch einen Nabelstrang injicirt, wobei nicht nur die ganze Placenta mit Masse angefüllt wurde, sondern letztere auch durch den zweiten Nabelstrang wieder hervorkam (27). — Gegen diesen alten und vorsichtigen Gebrauch, die Nabelschnur zu unterbinden, traten i. J. 1817. Ziermann und Wolfart (292) auf, nannten es gefährlich

und schädlich und riethen, den Nabelstrang durch Quetschen mit Zangen gleichsam welkend zu machen und zu trennen, ähnlich der Trennung bei Thieren, welche durch Kauen den Nabelstrang trennten. Von dem im Nabelstrange bei der Unterbindung desselben noch befindlichen Blute leidet der Vf. die Pocken und überhaupt alle Krankheiten des Menschengeschlechts her, und verspricht, dass die so behandelten Neugebornen wahre Bilder des Urälterpaares im Paradiese seyn würden. — Joerg hat sich die Mühe gegeben, die falschen Stützpuncte dieser neuen Lehre (109. II. Th. S. 160.) aufzudecken und zu zeigen, wie wenig die Anhänger dieser Lehre die Natur beobachteten, wenn sie noch ein Abbeissen des Nabelstrangs bei Thieren annähmen, was durch ihn schon früher (in 293 und 294.) unwiderlegbar als Fabel geschildert worden war. — Zwar wird ohne Unterbindung des Nabelstrangs nicht immer Verblutung folgen, denn Hirzius (268. I. Bd. 4.) versichert z. B., dass an der kaukasischen Linie die Nabelstränge nur selten unterbunden, öfter aber herumgedreht würden; allein es fällt dieses Verbluten doch nicht selten vor, und selbst bei unterbundenem Nabelstrange ist nicht selten ein Blutverlust beobachtet worden, wie diess Stein d. ä. (83. II. Th. S. 71.) und Joerg (109. II. Th. S. 163.) bestätigen, und wie wohl jedem beschäftigten Geburtshelfer Beispiele der Art vorgekommen seyn werden. — Mehrere Geburtshelfer, wie z. B. Klug, Haugk, Süss u. A. m., stellten Versuche mit dem Ziermann'schen Verfahren an, und wir müssen dem Ersteren namentlich Dank wissen, dass er seine Erfahrungen darüber nicht verschwieg, sondern äussert (24. 1819. Jan.): dass er mit grossem Glück die Methode befolgt habe, die Nabelschnur nicht vor Ablösung der Nachgeburt von der Gebärmutter und Aufhören der Pulsation zu

durchschneiden; sie diene besonders dazu, manche asphyctische und suffocatorische Todesart der Neugebornen zu verhüten; nur müsse man die Unterbindung nicht versäumen, da ihm zwölf Fälle von Nachblutungen vorgekommen seyen. — In Bezug auf letztere Bemerkung hat aber Kaas (295) sehr recht, wenn er sagt: Verblute sich von 100,000 Neugebornen auch nur eins wegen Nichtunterbindung des Nabelstrangs, so müsse uns diess schon bestimmen, bei allen ein, obgleich oft unnützes, doch nie schädliches Verfahren zu beobachten. —

Unter den Regelwidrigkeiten des Nabelstrangs ist zuerst die zu bedeutende Länge und Kürze desselben zu beachten. Der zu lange Nabelstrang ist nicht gut, weil leicht ein Theil desselben bei der Geburt durch Druck leidet, namentlich bei sehr vielfachen Umschlingungen desselben, wodurch das Leben des Kindes gefährdet wird. Schneider (20. 1811. 1. H.) sah eine $2\frac{1}{2}$ Ellen lange und sechs Mal um den Hals des Kindes geschlungene Nabelschnur, wodurch die Entbindung sehr erschwert wurde, — und Osiander (9. I. Th. II. Abth. S. 608.) erwähnt eines Falles, wo er die Nabelschnur 46 Zoll lang fand. — Noch ungünstiger bei der Geburt ist aber der zu kurze Nabelstrang, wodurch die Geburt verzögert und dem Kinde vielfältiger Nachtheil zugefügt werden kann. — Der Referent von Joergs Schrift (105) erzählt (53. 1806. 4. St.), dass er einmal bei einer 5 Zoll langen und nicht zerrissenen Nabelschnur eine Intussusception des Uterus beobachtet habe, und in einem andern Falle, wo ebenfalls der Nabelstrang nicht zerrissen sey, die Bauchdecken des wassersüchtigen Kindes habe durch einen Riss so weit geöffnet gesehen, dass die Därme vorgefallen waren, — und Osiander (a. a. O. S. 610.) fand bei einem überzeitigen

foetus abdominalis die Nabelschnur kaum drei Zoll lang. — (Vergl. 23. Abschnitt.)

Der Nabelstrang ist aber nicht nur an und für sich zu kurz, sondern er kann es auch durch Umschlingungen werden. Dieses Umschlingen hat am häufigsten um den Hals des Kindes Statt, doch kommt es auch um Leib und Extremitäten vor; ja zuweilen ist das Umschlingen complicirt, so dass eine ganz fehlerhafte Stellung des Kindes dadurch hervorgebracht wird, wie diess z. B. durch den Fall von Daubert (296) bestätiget wird, in welchem ein Fuss durch die Nabelschnur an den Hals geknüpft wurde. — Woher diese Umschlingungen rühren mögen, ist noch nicht ausgemittelt, und wenn schon Osiander (a. a. O.) viel für sich zu haben scheint, wenn er sie von Bewegungen der Mutter sowohl als des Kindes herleitet, so dürften doch auch Steins d. j. (193. S. 373.) Wiederlegungsgründe sehr zu beachten seyn, — und vorzüglich Steins d. ä. (83. 1. Th. S. 257.) Beobachtung, welcher zu Folge sich bei einem viermonatlichen Embryo der Nabelstrang zweimal um den Hals geschlungen, und die linke Hand mit der linken Augengegend verwachsen war, — zu einer Zeit der Schwangerschaft, wo der Fötus gar keine Bewegung machen konnte: ja der Nabelstrang war zugleich so gespannt, dass er auf Leib und Brust im Heraufsteigen zum Hals eine Furche gemacht hatte. — Stein d. ä. (a. a. O. S. 75.) macht darauf aufmerksam, dass, wenn der Kopf sehr hoch und beweglich stehe, auch die Wehen dabei stark und natürlich seyen, und nichts destoweniger die Geburt zögere, — eine Umschlingung des Nabelstranges zu vermuthen sey: — und Wigand (201. II. Th. S. 282.) sagt ausdrücklich: das einzige charakteristische und sichere Zeichen eines an sich, oder durch Umschlingung zu kur-

zen Nabelstranges sey der heftige, für die meisten Gebärenden fast unerträgliche Schmerz, welchen sie bisweilen im Grunde, oder seitwärts im Körper der Gebärmutter in dem Augenblicke empfinden, wo das Kind mittelst der Wehe vorgetrieben wird. — Die Umschlingung des Nabelstranges kann aber auch so fest seyn, dass der Nabelstrang zerreisst, wovon A. Callenfels (221. Deerde Deel. 4de Stuck. 1817. 2. H.) ein Beispiel beschreibt: Der Kopf blieb über 6 Stunden im Ausgange des gut gebauten Beckens stehen, bis er endlich bei einer starken Wehe hervorgepresst wurde, wobei der um den Hals des Kindes geschlungene Nabelstrang unmittelbar am Mutterkuchen abriss. — Auch in dem von Jameson (56. April 1823.) erwähnten Falle war die Nabelschnur so fest um den Leib eines Zwillinges geschlungen, dass der obre Theil des Körpers übermässig genährt, der untere aber geschwunden und das Kind in Folge dieser Umschlingung todt angetroffen wurde. — Bemerkenswerth ist ferner, was Schwarz über Umschlingung des Nabelstranges in gerichtlich-medicinischer Hinsicht (92. IV. Jahrgg. 1824. 1. Hft.) mittheilt. Diese Mittheilung betrifft nämlich die Strangulation eines Kindes in der Gebärmutter durch Umschlingung des Nabelstranges, wovon eine rinnenartige Furche um den Hals zurückgeblieben war, die man nicht nur mit den Fingern fühlte, sondern auch durchs Gesicht deutlich unterscheiden konnte. — Eine der sonderbarsten Verschlingungen zweier Nabelstränge von Zwillingen, welche in einem Ei gelegen waren, macht Sammhammer (18. Bd. XIX. 1. H.) bekannt, welcher bei einer durch Verblutung vor ihrer Entbindung verstorbenen Frau nach der Extraction eines Kindes den Nabelstrang mit einem zweiten doppelt vorgefallenen wie einen Damenzopf geflochten fand, so

dass er beide nur durch sechsmaliges Durchstecken lösen und entwickeln konnte. (Vergl. Stein 112. III. Bd. 1. St.) — Wie kann aber wohl der Verf. glauben, dass dies durch das Fahren auf einem Wagen Tags vorher soll geschehen seyn? — Wahre Knoten im Nabelstrange sind ebenfalls öfters beobachtet worden, und zwar ohne allen Nachtheil für das Kind, dessen Leben wohl hauptsächlich durch die Wharton'sche Sulze in solchen Fällen mag geschützt worden seyn. (Vergl. 23. Abschnitt.)

Auch Zerreissungen des Nabelstranges können, wenn letzterer entweder an sich, oder durch Umschlingung zu kurz ist, bei der Ausstossung des Kindes zerreissen, wie Joerg (109. II. Th. S. 82.) zu beweisen sucht. — Meirien (57. VII. Bd. No. 7. 1824. April) sah nach der Entbindung einer Frau, welche im achten Monat einen Stoss von einer Deichsel an den Unterleib bekommen hatte, wornach jedoch das Kind noch bis zum Ende der Schwangerschaft im Uterus blieb, den Nabelstrang abgerissen, und vier Zoll vom Nabelringe in eine Spitze ausgehen. Ein starker Glaube gehört aber fürwahr dazu, mit M. zu glauben, dass die Zerreissung des Nabelstranges in diesem Falle nur von dem Gewichte des Kindes hergerührt habe! —

Dreiundfunfzigster Abschnitt.

Entfernung, Verwachsung, Trennung und mannichfaltige Entartung der Nachgeburt.

Bekanntlich reichen bei der natürlichen Geburt die nach der Ausstossung des Kindes fortdauernden

und die Verkleinerung der Gebärmutter bezweckenden Contractionen der letzteren in der Regel wenigstens binnen einer Viertelstunde hin, den Mutterkuchen zu trennen, so dass er ohne Einbringen der Hand in den Uterus blos an dem Nabelstrange behutsam und ohne Schwierigkeit durch die Mutterscheide geleitet werden kann. Dieses Entfernen der Nachgeburt darf also nicht eher versucht werden, als bis man den Uterus verkleinert durch die Bauchdecken fühlt, und Blutabgang durch die Scheide erfolgt ist, welcher den Beweis für die geschehene Trennung des Mutterkuchens giebt. — Besonders zu beachten ist hierbei Joergs Ansicht, dass die Gebärmutter in der Geburt sich gehörig verarbeiten müsse, um sich ihrer Reizbarkeit im rechten Maase zu entledigen, und nicht zu lebhaft oder zu reizbar ins Wochenbette überzugehen. Dieser Ansicht zu Folge empfiehlt Joerg bei zu schneller Geburt des Kindes ein längeres Zurücklassen der Nachgeburt, damit sich der Uterus noch an ihrer Entfernung verarbeiten könne. —

Die Nachgeburt kann aber aus verschiedenen Gründen längere Zeit nach der Geburt des Kindes noch im Uterus zurückgehalten werden, und in dieser Beziehung hat man sich noch bis auf gegenwärtigen Zeitpunkt gestritten, ob es dienlicher sey dieselbe gewaltsam zu entfernen, oder die Trennung derselben, wenn sie auch Tage oder gar Wochen lang verzögert wird, dennoch der Natur zu überlassen? — Im Allgemeinen herrscht, die Indicationen zur Entfernung und zum Zurücklassen der Nachgeburt anlangend, eine solche Verschiedenheit der Meinungen, dass man kaum im Stande ist alle zu berücksichtigen, welche Jeder für sein Verfahren angiebt.

In den frühern Zeiten hatten die besten Aerzte und Geburtshelfer die Ansicht des heutigen Publikums,

welches auch noch die grösste Gefahr darin sieht, wenn die Nachgeburt nicht sogleich nach der Geburt des Kindes hervorgezogen wird. Nach und nach wurde man durch Hindernisse, welche sich der Entfernung der Nachgeburt in den ersten Augenblicken nach der Geburt entgegensetzten, überzeugt, dass das Zurücklassen derselben an sich nichts Gefährliches sey, wovon folgende Beispiele sprechende Beweise geben. Schmitt (21. III. Bd. 3. Hft.) theilt mehrere Fälle mit, wo die Entfernung der Nachgeburt mindestens unvorsichtig, gefährlich und selbst unmöglich gewesen seyn würde, und wo er mit dem grössten Nutzen dieselbe von 2 bis 20 Tagen im Uterus zurückliess, binnen welcher Zeit die Trennung von der Natur bewirkt wurde. — Wagstaff (33. 1801. Novb.) trennte die Placenta erst nach 53 Stunden, ohne dass während dieser Zeit eine Neigung zu Metrorrhagie wäre bemerkbar gewesen. — Reichmann (24. 1821. Aug.) berichtet den Abgang der Nachgeburt in der 13ten Woche nach der Entbindung. — Saxtorph (102. S. 297.) sah eine Nachgeburt 3 Monate nach der Geburt abgehen. — Ja Ortel (298) erzählt sogar einen Fall, dass eine Frau unter Leiden mancherlei Art die Nachgeburt acht Jahre lang bei sich behalten habe, bis sie mit einem furchtbaren Blutsturz nach dieser Zeit abgegangen sey. — C. C. v. Siebold (der Vater. — 112. I. 2. S. 129.) theilt eine Beobachtung von einem 13 Monate lang in der Gebärmutter zurückgebliebenen und durch den Muttermund hervorragenden Stück Nachgeburt mit. — Grossen Werth haben allerdings diese Beobachtungen in so fern, als man dadurch die Ueberzeugung gewann, dass man unter Umständen ganz ohne Gefahr die Nachgeburt zurücklassen dürfe, bis zu einer ihre Entfernung mehr begünstigenden Zeit. — Noch mehr dafür sprach die apodictische Aeusserung Saxtorph's (102.

S. 297.), dass eine nach einem *abortus* zurückgebliebene Placenta nie faule, was auch Froriep bestätigte, und zwar so lange als die Placenta mit dem Uterus zusammenhänge, — wogegen jedoch Manches erinnert wurde. — Ducasse (32. Tom. VII. 1822.) sah ebenfalls eine am 31sten Tage nach einem Abortus abgehende Nachgeburt ohne alle Zeichen von Fäulniss, während eine andre schon am 5ten Tage nach der Entbindung im höchsten Grade verfault war. — Stein (193. S. 396.) lässt ebenfalls die zurückgebliebene Nachgeburt faulen, und Becher (299) sah eine 3 bis 4 Tage nach dem Abgange einer 4 monatlichen Frucht ausgestossene Nachgeburt im hohen Grade faulig. Auch v. Herder widerspricht Frorieps Ansicht, und Schmitt (21. III. 3.) sah sie bald in einem fauligen bald frischen Zustande längere Zeit nach der Geburt des Kindes abgehen.

So günstig die für das Zurücklassen der Nachgeburten von vielen Seiten bekannt gemachten Beobachtungen lauten, so ungünstig war der Ausgang des Zurückbleibens derselben in andern Fällen. — Bauer (84. 1804.) sah in einem solchen Falle Schmerz im Leibe, Fieber, Entzündungszufälle, Sinken der Kräfte, colliquative Schweisse, Husten, Durchfall, und endlich einen Abscess am linken Darmbeine nach dem Poupartischen Bande zu entstehen, der viel Eiter ergoss und endlich den Tod nach sich zog. — Schneider (50. 1812. Novb. S. 972.) sah Gangrän erfolgen, die ebenfalls den Tod der Mutter mit sich brachte. — Herrschel (18. VII. Bd. 1. H. 1819.) bemerkt aus Erfahrung, dass das Zurücklassen der Placenta in vielen Fällen gefährlich, auch die Fäulniss derselben keineswegs eine Chimäre sey. — P. W. Harper (56. 1818. Vol. I. No. 3.) leitet in einem Falle die Entstehung des Puerperalfiebers davon ab. — Burns (80

S. 574.) behauptet, dass das Zurücklassen des ganzen, oder eines grossen Theils der Placenta die Entbundene grosser Gefahr aussetze, und führt mehrere traurige Fälle mit tödtlichem Ausgange an. — Stein d. ä. (83. S. 209.) fand in einem Falle das Zurücklassen schädlich. — Seiler (21. Bd. IV. St. 3. 1824. S. 561.) macht mehrere Fälle namhaft, in welchen das Zurücklassen für die Mutter tödtlich wurde, und giebt wichtige Gründe für die zeitige Entfernung der Nachgeburt an, — und (ebendas. V. Bd. 3. St. S. 619.) zieht daher letztere der ersteren meistens vor, und Richter endlich (256), welcher einige Mal früher ohne Nachtheil die Nachgeburt einige Zeit hatte zurückbleiben sehen, erzählt 2 Beispiele, wo wegen zurückgebliebener Nachgeburt die Mütter an Blutstürzen starben, nnd 2 andre, wo die faulige Placenta eine *febris putrida* veranlasste, die in beiden Fällen den Tod mit sich brachte. —

Sonach befindet sich der junge Geburtshelfer bei so bedeutender Verschiedenheit der Meinungen allerdings in einer Lage, wo er nicht recht weiss, wie er sich zu benehmen hat. Wir stimmen für unsern Theil Schmidtmüller (76. S. 202.) bei, dass auch hier, wie meistens, der Mittelweg der bessere sey. Man könne bis sechs Stunden nach der Geburt des Kindes die Ab- und Aussonderung der Placenta der Natur überlassen, — doch mahnen wir zugleich die Ursachen des Zurückbleibens zu berücksichtigen und ihnen zweckmässige mechanische und dynamische Mittel entgegenzusetzen. In 14 Fällen, wo S. die Trennung der Placenta mit der Hand vornahm, war der Ausgang günstig; nie sah derselbe davon Nachtheil, und schliesst daraus, dass die Symptome bei Zurücklassen der Nachgeburt, die so heftig und oft sehr gefährlich sind, von selbst auf dieses Verfahren hinleiteten. Dasselbe äussert Richter (a. a. O.) und führt mehrere

Beispiele dafür an. — Wir theilen diese Ansicht, erkennen jedoch unter besondern Umständen, in welcher Beziehung wir auf Schmitts Beobachtungen verweisen, die Nothwendigkeit an, die Nachgeburt zurückzulassen, weil ihr gewaltsames Entfernen der Mutter offenbare Gefahr drohete. — Hauptsächlich zu berücksichtigen sind auf jeden Fall die Ursachen des Zurückbleibens der Nachgeburt, wenn man einen Ausweg aus diesem Labyrinthe gewinnen will. — Wigand (297) giebt folgende Ursachen der Nachgeburtszögerung an: Atonie der Gebärmutter — unregelmässige, partielle Contractionen, z. B. bei Incarceration und Compression der Placenta, — zu feste Cohärenz derselben mit dem Uterus — ungewöhnlicher Sitz des Mutterkuchens, z. B. an der vordern Wand beim Hängebauche, — regelwidrige Stellung derselben auf den Muttermund, — und ungewöhnliche Grösse und Weichheit des Mutterkuchens. — Seulen (21. V. Bd. 2. St. S. 309. 1825.) zählt dieselben Ursachen auf und giebt noch ausserdem Entzündung der ganzen Gebärmutter, oder der Vaginalportion allein als solche an. — Nach diesen Ursachen richtet sich nun im Speciellen das Verfahren in der Nachgeburtsperiode. — Bei Atonie der Gebärmutter suche man Contractionen zu erregen, durch Frictionen, Einreibungen, Fomentationen, trockne Umschläge u. s. w. (vergl. 32. Abschnitt) und überlasse die Trennung der Placenta so lange der Natur, als keine gefährliche Blutung ihre Entfernung indicirt. — Gegen unregelmässige Contractionen, Ruhe, Antispasmodica (bei Rheumatismus der Gebärmutter das im 33. Abschnitt beschriebene Verfahren), Injectionen von lauwarmer Milch mit Opium in die Mutterscheide u. s. w. An und für sich indiciren diese Ursachen die Entfernung der Nachgeburt nur bei dem Zutritt andrer, namentlich lebensgefährlicher Zufälle, au-

sserdem erwarte man die Trennung von der Natur. — Bei zu fester Cohärenz der Placenta mit dem Uterus entferne man das Getrennte, welches leicht in Fäulniss übergeht und erwarte bei dem gleichzeitigen Gebrauch zweckmässiger dynamischer, auch von andern gleichzeitigen Umständen abhängiger Mittel bei passenden Injectionen die Ablösung des Festsitzenden. — Bei ungewöhnlichem Sitz der Placenta ordne man eine Lage der Gebärenden auf der der Insertion der Placenta entgegengesetzten Seite an. Beim Hängebauch ist ausser der Rückenlage noch ein Aufheben des Leibes oder das Anlegen einer zweckmässigen Binde nöthig. — Liegt die Placenta auf dem Muttermunde, so lässt man die Gebärende auf die Seite legen und sucht mit 2 in den Muttermund eingebrachten Fingern einen Rand des Mutterkuchens zu gewinnen. — Gegen Entzündung der Gebärmutter nützt das antiphlogistische Verfahren, wie es später bei Gelegenheit angegeben werden wird. — Der Ansicht F. Bergers (300. Vol. I. 1817.), dass das Zurückbleiben der Placenta im Allgemeinen nicht so gefährlich sey, als man gewöhnlich angenommen habe, und dass man vorzüglich nach unzeitigen Geburten bei Abwesenheit besondrer, die Entfernung der Placenta erheischender Umstände, die Trennung derselben der Natur überlassen solle, — treten wir bei, — machen aber zugleich in Fällen wo ihre Entfernung nöthig wird, und wegen zu geringer Oeffnung des Muttermundes, oder zu geringer Ausdehnung der ganzen Gebärmutter die Entfernung mit der ganzen Hand nicht geschehen kann, oder wo einzelne Fragmente der Placenta sitzen geblieben sind, welche eine nachtheilige Blutung unterhalten, auf den Gebrauch der von Carus angegebenen (65. 1. Abth.) Nachgeburtspincette aufmerksam. — Auf der andern Seite muss man aber auch C. Henschel (18. VII. Bd.

1. H.) beistimmen, dass die Mütter bei einer vernünftigen Trennung der Nachgeburt bei weitem keinen so harten und gefährlichen Kampf zu bestehen haben, als bei dem Monate langen Zurückbleiben derselben, — doch gilt diese Beistimmung nur für Fälle, wo diese Trennung des Mutterkuchens leicht zu bewirken, und nicht mit Gefahr für die Mutter verbunden ist. (Vergl. 301.) — Auch Th. Peck (33. 1801. Juni) stimmt dieser Ansicht bei, C. Nothnagel (302), W. Devees (226), welcher zur Anwendung des *secale cornutum* aufmuntert, u. A. m. Demungeachtet ist die Entfernung der Nachgeburt nicht immer möglich und rathsam, wobei wir nochmals auf Schmitts Beobachtungen (21. III. 3.) verweisen. Davies (33. 1801. März) versuchte mehrmals die Placenta mit der Hand zu trennen, ohne dass ihm nur einen Theil zu trennen gelang: er überliess es daher passenden dynamischen Mitteln, und ohne Metrorrhagie war die Placenta nach 3 Tagen völlig getrennt. Vergl. Joerg (105), Stein (193. S. 399.), Langermann (303). — Nicht allein ganz unnöthig, sondern auch selbst nachtheilig ist das sogleich nach der Geburt erfolgende künstliche Ablösen der Placenta; hier gönne man nur der durch die Ausstossung des Kindes auf kurze Zeit gleichsam erschöpften Gebärmutter einige Ruhe, worauf sie dieses Geschäft allein beendiget. D'Outrepont (53. 1818. II. No. 34.) befolgte in zwei Fällen, in denen früher immer die Nachgeburt künstlich getrennt worden war, das schon von Kluge beschriebene Verfahren; er vermied namentlich das Durchschneiden der Nabelschnur, bis die Pulsation in derselben aufgehört hatte, und die Natur bewirkte gleich darauf die Ablösung durch eine starke Contraction. — Ritgen (232. S. 282.) widerräth die Trennung der Placenta so lange, als kein krankhafter Zustand der Mutter sie nöthig macht, —

von dynamischen Mitteln etwas zu erwarten ist, — und so lange noch eine Strictur des Muttermundes, oder einer andern Gegend des Uterus vorhanden, und nicht beseitiget ist. — Bei so verschiedenen Ansichten und Verfahrungsarten ist es sehr lobenswerth, dass das Med. Collegium zu Coblenz alle Geburtshelfer aufforderte, ihre Meinungen darüber mitzutheilen (18. Bd. XIX. 3. H.). Die bei Weitem grösste Anzahl folgte dem Grundsatze, bei gefahrdrohenden Erscheinungen, wie z. B. Blutflüssen, Convulsionen u. dergl. m., die Nachgeburt zu beseitigen, — die Ursache der Zögerung sey, welche sie wolle, denn die *indicatio vitalis* gehe allen andern Indicationen und Contraindicationen vor. — Eine sehr grosse Anzahl, unter denen die erfahrensten und wissenschaftlich sehr gebildeten Geburtshelfer sich befinden, stimmen auch ohne Eintritt gefährlicher Erscheinungen für die Entfernung der Nachgeburt in den ersten Stunden nach der Geburt, weil diese Erscheinungen noch später einzutreten pflegen, die Gebärende nicht eher zur Ruhe komme, und die Beseitigung mit der Zeit immer schwieriger werde, — da sie hingegen bei kunstmässigem Verfahren in den ersten Stunden nach der Geburt des Kindes ganz gefahrlos sey. Dabei sind zahlreiche Beispiele von Fäulniss der Nachgeburt und ungünstige Folgen derselben mitgetheilt worden. — Die Zahl derer, welche die künstliche Trennung der Placenta für unnöthig oder gar für schädlich halten, ist sehr gering und stützt sich fast nur auf theoretische Gründe. Alle erklären die vollkommene feste Verwachsung der Placenta für die gefährlichste Ursache der Retention, und befolgen bei nur theilweiser Verwachsung das bereits erwähnte Verfahren, die gelösten Theile von dem Festsitzenden mit Vorsicht abzukneipen. — Bei Atonie dringen die Meisten auf Entfernung der Nachgeburt, weil sich

schon während derselben der Uterus contrahirt, und blutstillende Mittel mit besserem Erfolge angewendet werden können. Bei unregelmässigen und krankhaften Contractionen rathen Viele vor allen andern Mitteln das Opium, selbst in grossen Gaben. — Niemand wird glauben, dass bei kunstmässigem Verfahren der Mutter ein Nachtheil zugefügt werden kann, wie M. W. L. Rau (112. 1809. V. Bd.) einen Fall erzählt, wo durch eine gewaltsame Trennung des Mutterkuchens eine scirrhöse Verhärtung der Gebärmutter soll erzeugt worden seyn. — Von v. Herder's (25) Vorschlage, gegen Atonie der Gebärmutter den Galvanismus anzuwenden, hat bei der Unsicherheit der Wirkungsart dieses sehr kräftigen Mittels, glücklicher Weise sich noch Niemand entschliessen können Gebrauch zu machen.

Einige bemerkenswerthe Fälle in Beziehung auf die Nachgeburt sind folgende: In einen Falle fand man bei einer Erstgebärenden, bei welcher Kind und Nachgeburt glücklich abgingen, letztere mit einem 4 Pfund schweren Fleischgewächs in Verbindung, welches mit der Gebärmutter zusammenhing, eine Metrorrhagie und nach wenigen Stunden den Tod nach sich zog (18. Bd. 14. 1823). — Elsaesser (186. 3. Bd 2. H. S. 246.) theilt eine Beobachtung mit von der Geburt eines 3 Pfund schweren, fauligen Kindes in der 22sten Woche der Schwangerschaft, welches ein sich auseinanderwickelndes Convolut einer fleischartig schleimigen Masse von vielen hundert Wasserblasen begleitete. Dieses Convolut zeigte Spuren von Eihäuten und ein Stück aufgelöste und vom Fötus getrennte Nabelschnur. — Einen umgekehrten Fall, wo nicht die Placenta degenerirt war, sondern wahrscheinlich eine Ausartung der Frucht in Hydatiden Statt gefunden hatte, die mit einer regelmässig gebildeten Placenta abgingen, be-

richtet J. C. Collins (72. 1815. Mai). — H. W. Bailey erzählt endlich einen Fall (58. 1821. Decb.), wo bei einem heftigen Blutsturze zuerst die am Nabelstrange hängende Nachgeburt geboren wurde. B. machte sogleich die Wendung, zog das Kind an den Füssen aus und rettete dadurch Mutter und Kind. — (Um uns nicht zu wiederholen, werden die Blutflüsse und die *Inversio uteri* im II. Theile abgehandelt werden.)

Vierundfunfzigster Abschnitt.

Zeichen vom Leben und Abgestorbenseyn des Kindes in der Schwangerschaft und während der Geburt, — Verhalten todter Früchte zum mütterlichen Körper, und Lebensfähigkeit der Embryonen.

Nach und nach ist die Gruppe von Zeichen, welche für Leben oder Tod des Fötus sprechen, sehr vervollständiget worden; und obgleich wir immer nur noch sehr wenige untrügliche Zeichen des Lebens der Frucht kennen, nämlich die Bewegung während der Schwangerschaft, das Pulsiren des Nabelstrangs oder das Bewegen eines vorliegenden Kindestheils, so lässt sich demungeachtet ein Leben der Frucht auch aus dem Zusammentreffen mehrerer unsichern Zeichen muthmassen. Hierher gehören das Vorhandenseyn einer prallen immer zunehmenden Geschwulst des vorausgehenden Kindestheils, nicht schlaffer *sphincter ani*, frisches Fruchtwasser, fortdauernde Höhe und Wärme

des Leibes, allgemeines Wohlbefinden, deutliche Turgescenz der Brüste, schnelles Aufeinanderfolgen kräftiger und regelmässiger Wehen, fortdauernde Wärme der äussern und innern Genitalien u. dergl. m. Der Mangel aller dieser Erscheinungen lässt schon auf den Tod des Kindes schliessen, worüber man mehr Gewissheit erhält, wenn die Wehen schwach werden, mit übelriechendem Fruchtwasser Kindespech abgeht, die Kopfgeschwulst schlaff und weich wird, die einzelnen Knochen des Kopfs sich übereinander schieben, die Nabelschnur weiss und missfarbig wird, ein übler Geruch sich aus dem Geburtskanal verbreitet und sich die Oberhaut von einem vorliegenden Kindestheile ablöst. — Wie wenig man sich jedoch auf einzelne dieser Zeichen verlassen könne, wenn nicht alle eintreffen, beweist v. Siebold (21. IV. 2. S. 309.), welcher bei noch sehr hohem Kopfstande bei einer Erstgebärenden den Wassersprung vor sich gehen sah, worauf sich der Muttermund wieder zusammenzog, ein starker Schüttelfrost eintrat, die Bewegung der Frucht aufhörte und Kindespech abging, aber nach fast 24 Stunden dennoch mit Hülfe der Zange und nach vielen schwierigen Tractionen ein lebendes Kind entwikkelt wurde. — Auch selbst das Schwarzwerden eines vorgefallenen Theils, z. B. der Hand, von welcher sich bei leichter Berührung die Haut löst, kann bei lebender Frucht Statt haben, wenn der vorliegende Theil gleichsam strangulirt wird, wie Wrisberg aus merkwürdigen Beobachtungen dargethan hat (257. III. Bd. 3. St.). —

Anlangend die Ursachen des Absterbens der Kinder namentlich in der Geburt, so gehört hierher Alles, was die Verrichtung des Mutterkuchens und Nabelstrangs stört, ehe die Respiration begonnen hat und regelmässig fortdauern kann: zu frühe Trennung des

Mutterkuchens, Vorfall, Erkältung, Druck, Zerreissung, Zerschneidung des Nabelstranges, Eindringen der atmosphärischen Luft durch den Geburtskanal, in so fern es das Athmen des Kindes veranlassen kann, ehe das regelmässige Fortsetzen der Respiration möglich ist, — Einschnüren des Halses nach der Fussgeburt, in so fern durch das Zusammenschnüren der Drosselvenen Schlagfluss entstehen kann, Verletzungen des Rückenmarkes durch ungeschicktes Ziehen, Blutergiessungen im Schädel, Fissuren der Schädelknochen, Hervorschiessen des Kopfs gegen einen harten Körper, und zu langes Steckenbleiben des Thorax in den Beckenhöhlen nach Ausschliessung des Kopfes (Masius 2. Bd. 1. Abth. 1823). — Clarke nimmt an, dass unter den todtgebornen um die Hälfte mehr männliche als weibliche Kinder gezählt würden, und zwar in Folge mehr schwieriger Entbindungen und vermehrten Drucks aufs Gehirn, wegen des grössern Umfanges männlicher Kinder. Mehr wahrscheinlich scheint uns das von Bland angegebene Verhältniss, dass von 84 todtgebornen Kindern 49 männliche und 35 weibliche seyen (Burns. 80. S. 31). —

Der schon früher gemachten Bemerkung, dass ein in seine Häute eingeschlossener Fötus mehrere Monate in der Gebärmutter bleiben, und dann in einem Zustande zur Welt kommen könne, als wenn er eben erst gestorben sey, widerspricht Girard (73. T. XLVIII. 1813.), indem er alle dafür sprechende Beobachtungen unvollkommen nennt, und nur zugiebt, dass der Fötus im Mutterleibe eine andre Art Zersetzung erleide, als wenn er der Luft ausgesetzt sey, und dass es nicht sowohl Fäulniss als Maceration sey. — Carus (65. II. Abth. 46.) sah dagegen einen im 5ten Monate der Schwangerschaft abgestorbenen Fötus noch die übrigen 5 Monate im Uterus zurückbleiben,

bis zur regelmässig beendeten Schwangerschaftszeit, und sucht zu beweisen (vergl. 65. Abth. I. S. 1.), dass der Fötus nicht allein unversehrt noch längere Zeit nach seinem Tode im Uterus zurückbleiben, sondern dass er auch durch Verlust seiner flüssigen Bestandtheile einschrumpfen und nach und nach mit einer erdigen Kruste überzogen werden könne, — dass die flüssigen und weichen Theile schwinden und nur die Knochen zurückbleiben, — und dass endlich mehrere dieser Zustände gleichzeitig an einem Fötus vorkommen können. —

Ueber die Lebensfähigkeit der Embryonen lässt sich durchaus nichts Bestimmtes angeben; oft werden sehr frühzeitig geborne Kinder ohne ängstliche Sorgfalt am Leben erhalten, während andre nur wenige Wochen vor dem eigentlichen Ende der Schwangerschaft ausgestossene Kinder bei der besten Fürsorge nicht erhalten werden können. Mende (307) behauptet zwar, ein im siebenten Monate der Schwangerschaft gebornes Kind lebe immer nur wenige Stunden, und wo es länger lebe habe man nach Sonnenmonaten gezählt; — allein d'Outrepont (52) theilt die Geschichte eines im sechsten Schwangerschaftsmonate gebornen Kindes mit, das noch nach 10 Jahren lebte, — Henke erzählt die Geschichte eines im 5ten Monat gebornen und auch am Leben erhaltenen Kindes, — und J. Rodman berichtet sogar, wie bereits mitgetheilt worden ist, die Geschichte eines zwischen dem vierten und fünften Schwangerschaftsmonate gebornen und aufgezogenen Kindes. —

Fünfundfunfzigster Abschnitt.

Zwillingsgeburten bei denen das zweite Kind längere Zeit nach dem ersten geboren wurde.

Es sind bereits früher, besonders aber in neuern Zeiten, wo man auf jeden Vorgang in der Natur aufmerksamer geworden ist, Fälle vorgekommen, in denen bei Zwillingsgeburten der zweite Zwilling noch kürzere oder längere Zeit nach der Geburt des ersteren in der Gebärmutter zurückgehalten wurde. In früheren Zeiten sah man in diesem Vorgange jedesmal eine Superfötation, und jetzt erscheint er noch vielen Geburtshelfern unwahrscheinlich, weil ihnen vielleicht mehrere ihn bestätigende Beobachtungen unbekannt geblieben waren. — Was uns betrifft, so ist unsre Meinung die, dass zwar in den meisten Fällen die einmal angeregte Geburtskraft nicht eher schweigt und zum Schweigen gebracht werden kann, als bis durch sie die Gebärmutter völlig entleert, und in den Stand gesetzt ist ihre Rückschritte bis auf den Punct zu machen, auf welchem sie sich vor der Schwangerschaft befunden hatte; — dass aber doch mehrere durchaus glaubwürdige Männer Beobachtungen bekannt gemacht haben, welche beweisen, dass die Natur auch nach der Geburt des ersten Kindes sich wieder auf einige Zeit beruhigen kann, oder dass sie vielmehr durch Erschöpfung nach der Geburt des ersten Kindes zu dieser Ruhe genöthiget ist, weil die übermässig gedehnten Wände des Uterus sich erst durch Verkürzung der Muskelfasern

verkleinern und zu neuen Contractionen Reizbarkeit und Energie sammeln müssen. — Verhielte sich wirklich die Sache so, so würde uns diess auf jeden Fall bestimmen müssen, was wir schon längst vermutheten und beobachteten, nach der Geburt des ersten Zwillinges die Gebärende in vollkommener Ruhe zu lassen, ohne neue Contractionen erzwingen zu wollen, oder Versuche zu machen die Ausstossung der Nachgeburt oder des zweiten Kindes zu befördern. Will nämlich die Natur Ruhe haben, so würde es fehlerhaft seyn und als vorwitziger Eingriff in ihr Verfahren betrachtet werden müssen, wenn man aus den unhaltbarsten Gründen ihr vorgreifen, die Erschöpfung vergrössern, und die erste Veranlassung zu gefährlichen Vorfällen im Wochenbette geben wollte.

Ein merkwürdiges Beispiel der Art erzählt J. Chapman (23. Vol. IX. P. I.). Es wurde nämlich im 7ten Monate der Schwangerschaft ein 3 bis 4 monatlicher fauliger Fötus mit seiner Nachgeburt ausgestossen, während ein zweites lebendes Kind erst am Ende der Schwangerschaft geboren wurde. In diesem Falle entledigte sich der Uterus also nur der fauligen Frucht, ohne dass dadurch zugleich die Schwangerschaft unterbrochen wurde. — Auch in der Würzburger Entbindungsschule kam ein Fall vor, wo das zweite Kind bei einer Zwillingsgeburt erst nach 25 Stunden der Geburt des ersteren folgte; beide hatten einen gemeinschaftlichen Mutterkuchen, welcher sich erst nach der Geburt des zweiten Kindes lostrennte (53. 1801. 2. Bd. S. 189). — In einem andern, früher bereits erwähnten Falle von ausserordentlicher Fruchtbarkeit (58. Vol. II. 1814. — und mitgetheilt von Harless 24. 1817. Jun.) wurden eines Freitags früh um 4 Uhr 2 Knaben geboren, worauf dieser und der folgende Tag ruhig verliefen, und erst am nächsten Sonntage Nach-

mittags 2 Knaben ausgestossen wurden. Die Mutter hatte erst den achten Monat ihrer Schwangerschaft zurückgelegt. — Leveque (62. Tom. XL. 1817. Octb.) überliess ebenfalls nach der Geburt des ersten Kindes bei einer Zwillingsschwangerschaft, obgleich er sich von dem Daseyn eines zweiten Kindes durch das Gefühl überzeugt hatte, doch die Ausstossung desselben der Natur, weil er die Mutter zu sehr erschöpft glaubte, und einen Blutsturz befürchtete. Der Muttermund hatte sich nach einer halben Stunde wieder geschlossen und erst am vierten Tage nachher traten neue Wehen ein, die aber so schwach waren, dass erst nach 18stündiger Dauer derselben der Muttermund sich vollkommen erweitert hatte. Zu bemerken ist noch, dass L. den Kopf des zweiten Kindes nach der Geburt des erstern hinter den Schoosbeinen fühlte, und dass es nach vier Tagen mit den Füssen zuerst eintrat (*Versio spontanea*). Es wurde ausgezogen, und beide Kinder, deren jedes 7 Pfund Gewicht hatte, wurden am Leben erhalten. — Eines fünften Falles, wo das 2te Kind 17 Tage später geboren wurde als das erste, gedenkt Bush (72. 1825. Febr. — 21. V. 3. H. S. 739. — 57. Bd. X. No. 15). Das erste Kind war todt und faulig, das zweite wurde jedoch 17 Tage später lebend geboren. — Newnham beschreibt endlich (56. 1824. Jul.) einen Fall von Austreibung eines 7monatlichen Fötus mit seiner Placenta, worauf nach 59 Tagen ein zeitiger und gesunder Fötus aus demselben Uterus ausgetrieben wurde (57. Bd. IX. No. 5. 1824. Decb.). — N. spricht dabei die Ueberzeugung aus, dass dieser Fall nicht als Superfötation zu betrachten sey, sondern dass es zwei zu gleicher Zeit befruchtete Zwillinge gewesen seyen, — ermahnt daher nach der Geburt des ersten Kindes die des zweiten nicht durch künstliche Mittel zu befördern (vergl. v. Siebold 203. II. Th. S. 298). —

Auch der von J. Hayes (286. Vol. I.) erzählte Fall lehrt, dass eine Frucht in der frühern Zeit der Schwangerschaft absterben und die andre ausgetragen werden könne. —

Sechsundfunfzigster Abschnitt.

Verletzungen der Kinder während der Schwangerschaft und Geburtsarbeit.

Wichtig ist dieser Gegenstand namentlich für die gerichtlichen Aerzte. — Nicht selten sind die Beobachtungen von Verletzungen der Kinder während der Geburt gemacht worden, so dass bis jetzt eine solche Anzahl derselben bekannt gemacht worden ist, dass sich wohl mit Recht ein Schluss daraus ziehen lässt. Früher entschied man überall dahin, dass, wo sich Verletzungen an der Mutter oder an dem Kinde vorfanden, diese durch Ungeschick des Geburtshelfers oder rohe Handgriffe der Hebammen veranlasst worden seyen. Wie wenig diess hinsichtlich der Mutter angenommen werden darf, geht eines Theils schon aus dem 48sten und 49sten Abschnitte hervor, andern Theils hat besonders Joerg (307. S. 138.) auf die Vorsicht und Genauigkeit aufmerksam gemacht, mit welcher man bei gerichtlicher Untersuchung verstorbener Wöchnerinnen zu verfahren hat. — Was im Betreff des Kindes bei vorgefundenen Verletzungen desselben geurtheilt werden muss, ergiebt sich von selbst aus dem, was gegenwärtiger Abschnitt enthält. — Selten, aber doch vorgekommen ist der Fall (18. Bd. XIV. 2. H.), dass ein vollkommen ausgetragenes und lebensfähiges Kind darin

seinen Tod fand, dass die Eihäute über das Gesicht gezogen waren, das Kind am Athmen verhinderten, und Niemand dieselben vom Gesicht entfernte. — Henke (308) führte an, dass Kinder, welche während der Geburt durch den Nabelstrang, Muttermund oder Scheide erdrosselt worden waren, eben so Eindrücke oder Ringe am Halse zeigten, wie diese bei vorsätzlicher Erdrosselung durch ein umgelegtes Band erzeugt würden. Klein (24. 1815. Novb.) bestreitet diess, indem er mehrere Fälle anführt, wo diess nicht der Fall gewesen sey. Wir selbst glauben aber an die Möglichkeit solcher Eindrücke, indem wir vor ganz kurzer Zeit zu einer Gebärenden gerufen wurden, bei unsrer Ankunft aber das Kind bereits, mit den Füssen zuerst, geboren antrafen, und mit einem deutlichen Eindrucke um den Hals von dem durch Umschlingung zu kurzem Nabelstrange; doch möchten wir bei dieser Gebärenden die Hebamme nicht von allem Ziehen an den Füssen des Kindes freisprechen: ob es auch bei der Geburt eines Kindes, die ganz freiwillig erfolgt, der Fall seyn könne, wagen wir nicht zu entscheiden. —

Von grösserer Bedeutung für die gerichtliche Medicin sind die Fälle, wo die Kopfknochen der neugebornen Kinder bedeutende Eindrücke, Sugillationen und sogar grosse Sprünge, wie von äusserer erlittener Gewalt zeigten. Osiander (9. II. Bd. 2. Abth. S. 200.) sah zweimal nach ganz natürlichem Verlaufe der Geburt Eindrücke der Knopfknochen. — Auch Risse und Fissuren traf er in den Kopfknochen (ebendas. S. 206.) nach ganz natürlicher Geburt. — Ferner beschrieb Hirt (309) einen Kinderschädel, welcher ebenfalls, ohne dass bei der Geburt die Kunst eingriff, mehrere Fissuren des Scheitelbeins zeigte, von denen eine 2 Zoll lang war, die zweite eine Länge von 7, und die dritte eine Länge von 4 Linien hatte. Zugleich fand sich im

Schädel viel extravasirtes Blut vor. — Drittens theilt d'Outrepont (52) eine neue Beobachtung dieser Art mit. — Adelmann (92. 1823. 2. St.) beschreibt ein Beispiel von Fractur der Kopfknochen des Kindes im Uterus, und sucht die Veranlassung in einem Falle der Mutter auf das Steinpflaster. — Fünftens verdanken wir Schmitt (310. 1. Bd. S. 60.) die Beschreibung eines Falles, in welchem das linke Stirnbein eine bedeutende Einbiegung und 2 wirkliche Fissuren zeigte, und zwar ebenfalls nach ganz natürlichem Verlaufe der Geburt. — Joerg (109. II. Th. S. 123.) beschreibt den schon früher durch Hirt mitgetheilten Fall nach einer natürlichen, — und einen zweiten Fall (ebendas. S. 97.), bei der Geburt eines fauligen Kindes mit Hülfe der Zange. Einen dritten Fall, wo die Natur ebenfalls die Geburt allein beendigte, sahen wir selbst unter Joergs Leitung in der Entbindungsschule in Leipzig, wo das Scheitelbein 2 Fissuren zeigte, von denen die eine über einen halben Zoll an Länge betrug, die zweite aber nur halb so gross war. Endlich beschreibt auch Carus (65. 1. S. 77.) einen Geburtsfall, wo ein ausgetragenes Kind mit einem tiefen Eindrucke und ½ Zoll langen Bruch ins rechte Stirnbein geboren wurde. — In allen Fällen von Fractur der Schädelknocken waren die Kinder todtgeboren. — Betrachten wir genauer alle Fälle, in welchen der Kindeskopf während der Geburt Fissuren erlitt, so finden wir, dass die Köpfe sämmtlich fest und sehr verknöchert waren, und namentlich die Fontanelle schon ansehnlich verkleinert angetroffen wurden, das Becken der Mutter aber, vorzüglich durch das Hervorstehen des Vorbergs am Kreuzbeine sehr verengt war. Nicht leicht kommt eine Fissur bei sehr schwachen und biegsamen Kopfknochen des Kindes vor, wovon v. Siebold (21. V. Bd. 1. St. S. 28.) einen Fall mittheilt, in welchem das Kind

jedoch nicht vollkommen ausgetragen war. Mende theilt (92. 2. Jahrgg.) ein Facultätsgutachten von Greifswalde über die Todesart eines mit Blutunterlaufung am Kopfe, Ergiessung von Blut in die Schädelhöhle und mit einem Knochenbruche des rechten Scheitelbeines am 4ten Tage nach der Geburt verstorbenen Kindes mit. Die Facultät entschied für Entstehung während der Geburt, M. glaubt dagegen, diese Verletzung sey schon in der Schwangerschaft geschehen, da der unten gegen die Beckenknochen anstehende Kopf der Frucht wohl durch einen starken Stoss oder Druck auf den Körper der Mutter so angepresst werden könne, dass eine solche Kopfverletzung davon entstehe. Uns scheint jedoch die Veranlassung in der Geburtsarbeit zu liegen, wofür auch mehrere Beispiele sprechen; denn es ist doch nicht ganz wahrscheinlich, dass eine äussere Gewalt im Stande seyn sollte, das Kind mit solcher Kraft auf die Beckenknochen zu drängen, dass die Kopfknochen zerbrechen, ohne dass die Gebärmutterwände zerreissen sollten. Uebrigens ist dafür, dass beim Springen der Mutter der Kopf nicht zu unsanft auf die Beckenknochen derselben aufgestossen werde, durch die Enge des Raums in der Gebärmutter, und durch das Fruchtwasser gesorgt worden, welches letztere überhaupt jede Kraft oder Gewalt bricht, welche den Fötus während der Schwangerschaft treffen könnte.

Häufiger noch als die Fracturen der Schädelknochen kommen bei der Geburt Fracturen andrer Knochen, namentlich der Arm- und Schenkelknochen vor. G. Maas (18. XIX. Bd. 1. H.) fand nach einer leichten Geburtsarbeit, und bei völligem Wohlbefinden der Mutter, beide Oberschenkel des Neugebornen gebrochen. Die Mutter hatte weder eine Gewaltthätigkeit in der Schwangerschaft erlitten, noch Krämpfe gehabt. Zu belächeln scheint uns der Zusatz des Beobachters,

„dass die Mutter wegen einer Lähmung der Füsse beim Aufstehen sich mit den Händen auf die Dickbeine und zwar an derselben Stelle gestützt habe, wo bei dem Kinde die Trennung der Schenkelknochen beobachtet wurde“ — gleichsam als solle man glauben, dass die Fracturen der Schenkelknochen dadurch hervorgebracht worden seyen. — Unsre Meinung ist weder diese, noch trifft sie mit der wohl allgemeineren zusammen, dass diese sogenannten Fracturen Folge einer Gewalt seyen, welche die Mutter in der Schwangerschaft oder das Kind durch die Geburtsarbeit erlitten hatten; sondern es ist eine Krankheit des Fötus, welche man als eine Racchitis zu betrachten hat, und wobei sich eigentlich ein Mangel an Knochensubstanz, oder eine unterbrochene Knochenbildung vorfindet, daher auch die Flächen, wo eigentlich der Bruch Statt gefunden haben sollte, keineswegs einen solchen vermuthen lassen, sondern abgerundet erscheinen. Wir selbst haben auf dem Leipziger anatomischen Museum Skelette von Früchten mit dieser Knochenkrankheit gesehen, und haben uns von der angegebenen Natur des Uebels überzeugt. — Wie sollte es aber auch anders möglich seyn Fälle zu erklären, wie z. B den von Chaussier (70. Bd. III. H. 9.), welcher Nachricht von einem Kinde giebt, das mit 113 Knochenbrüchen zur Welt kam, ohne dass die Mutter, welche die Bewegungen desselben in den 2 letzten Monaten der Schwangerschaft nicht mehr gefühlt hatte, sich irgend einer erlittenen Gewalt entsinnen konnte. — Noch mehr bestätiget wird die Ansicht, dass ein rhacchitisches Leiden zum Grunde liege, durch den Fall, welchen Fr. Cecconi (24. 1816. April) berichtet, wo eine 30jährige Frau nach regelmässigem Verlaufe ihrer dritten Schwangerschaft ein Mädchen gebar, an dem die Knochenansätze der Länge nach alle an dem-

selben Punkte gebrochen waren. Nur die *scapulae* waren ganz. Auch in diesem Falle wusste die Mutter nicht die mindeste Veranlassung anzugeben, da sie sich, einen leichten Husten abgerechnet, welcher sie jedoch gar nicht belästiget hatte, vollkommen wohl befand. — Wir wünschen jedoch nicht so missverstanden zu werden, als hielten wir einen Arm- oder Beinbruch bei der Geburt für unmöglich; denn wir haben die Ueberzeugung zu wiederholten Malen in der Nähe gehabt, und Jörg (105) hat mehrere Beispiele der Art gesammelt. Besonders leicht vorkommen kann eine Fractur des Oberarms, bei Extractionen des Kindes, wenn sich die Arme in einer zum Lösen ungünstigen Stellung befinden, oder wenn ein Arm neben dem Kopfe vorgefallen ist, u. dergl. m., doch sind wir überzeugt, dass sich durch Vorsicht und Geschick von Seiten des Geburtshelfers bei künstlichen Entbindungen meistentheils diesem Unglücke vorbeugen lasse, — wenn schon nicht immer, da bei einer zuweilen vorhandenen Zerbrechlichkeit der Knochen auch wohl dem vorsichtigsten und geschicktesten Operateur ein solcher Unfall begegnen kann. — Bei Kindern aber, welche bei regelmässiger Lage und Stellung leicht geboren werden und ohne alle Beihülfe der Kunst, und wo auch die Mutter nicht die mindeste Gewalt erlitt, und welche dennoch mehrere Knochenbrüche zeigten, ist diese Natur des Uebels gewiss nicht anzunehmen. — Rücksichtlich der Heilung gebrochener Schlüsselbeine, Arm- und Schenkelknochen an Neugebornen macht Osiander (9. II. Bd. 2. Abth. S. 219.) noch auf besondre Schwierigkeiten und nothwendige Berücksichtigungen aufmerksam, welche wir hier nicht weiter berühren können.

Ausser den bereits namhaft gemachten Verletzungen der Neugebornen, welche man gewöhnlich der

Geburt zuschreibt, oder noch aus der Schwangerschaft herleitet, kommen noch mancherlei andere, und namentlich Verletzungen der weichen Theile vor, wohin Osiander (a. a. O. S. 215.) Lähmungen einzelner Muskeln rechnet, wohin aber vor Allem die Kopf- und Blutgeschwülste der Neugebornen gehören, welche später, wo von den Kinderkraukheiten die Rede seyn wird, abgehandelt werden sollen.

Endlich schreibt man noch mancherlei Verletzungen des Kopfs, der Extremitäten, des Nabelstranges u. s. w. dem Fallen der Kinder auf den Fussboden zu, wenn die Mutter von der Geburt überrascht wird. Klein (24. 1815. Novb.) berichtet, dass auf ein i. J. 1813. gegebenes Rescript, 183 erwiesene Fälle von Sturz der Kinder auf den Boden aufgezählt worden wären, von denen 155 im Stehen, 22 im Sitzen und 6 im Knieen oder in gebeugter Stellung herausgeschossen waren. Kein Kind war todt, keins hatte Sprünge der Schädelknochen, überhaupt zeigte sich bei keinem ein nachtheiliger Einfluss, und dennoch waren viele auf breterne Boden, Kieswege, hart gefrorne Erde, Pflastersteine u. s. w. gefallen. Die stärkste augenblickliche Folge war leichter Scheintod, eins hatte einen leichten Eindruck mit etwas Sugillation am rechten Scheitelbeine. Drei zeigten oberflächliche Verletzungen vom Sturz auf Nägel in den Fussboden. Mehrere zeigten blaue Flecke u. dergl. m. Merkwürdig ist, dass keins der Kinder sich verblutete, obgleich der Nabelstrang bei mehreren 4, 3, 2 und 1 Zoll, ja bei 21 Kindern glatt am Leibe abgerissen war. — Einen Beleg für die Meinung Kleins giebt Carus (53. 1818. II. Bd. S. 78.), welcher einen Fall namhaft macht, wo das Kind ebenfalls auf den Boden gestürzt und der Nabelstrang zerrissen war, ohne dass ein Nachtheil für das Kind daraus entsprang. — Obgleich also die Er-

fahrung dafür spricht, dass nicht leicht Kinder durch den Sturz auf den Boden in der Geburt das Leben verlieren, so müssen wir doch noch immer, unsrer Ansicht nach, einen solchen unglücklichen Fall als möglich denken, und wir tadeln daher Henke (308) keineswegs, wenn er diese Ansicht hegt, besonders da ganz neuerlich Tatham (58. April. 1824.) zwei Fälle von Sturz der Kinder auf den Boden eines Nachtstuhls bekannt macht, an welchen die Kinder beide noch in derselben Woche starben. Ein dritter von Ebendemselben beigefügter Fall, wo das Kind nur durch schnelle Hülfe gerettet wurde, beweist, dass auch das Verbluten durch die Nabelschnur möglich sey. —

Siebenundfunfzigster Abschnitt.

Athmen und Schreien der Kinder vor beendigter Geburt. (*Vagitus uterinus.*)

Kaum sollte man es für möglich halten, dass das noch im Uterus oder im Geburtskanal befindliche Kind schon athmen und schreien könne, da es noch in ganz genauem Zusammenhange mit der Mutter sich befindet und die Aussenwelt, der Luftdruck u. s. w. in seiner beschränktern Lage weniger oder gar nicht auf seinen Körper einstürmen. Durch diese Unwahrscheinlichkeit bewogen, erkannten auch mehrere, besonders gerichtliche Aerzte die Fälle, oder Beispiele, wo das Kind im Mutterleibe geathmet oder geschrieen haben sollte, gar nicht an, und läugneten die Möglichkeit dieser Vorfälle, wie z. B. Remer, Camper, Formey,

Roose, Herholdt, vor Allen aber Metzger (311) gethan haben. — Die Beispiele für den *Vagitus uterinus* wurden eben so häufig beobachtet, von so glaubwürdigen Männern berichtet, und auch von andern bei der Geburt gegenwärtigen Personen gehört, dass bald die meisten Geburtshelfer und Aerzte von der Möglichkeit des Athmens und Schreiens der Kinder im Mutterleibe sich überzeugten, und unter diesen, Männer, welche es früher selbst geläugnet oder für unwahrscheinlich gehalten hatten, wie z. B. v. Siebold (106), Richter (111. IV. Bd. 4. St.), Sprengel (49. 1. Bd. S. 214,) u. A. m. Ja v. Siebold hörte es sogar später (21. I. Bd. 3. St. S. 581.) in der Würzburger Entbindungsschule (i. J. 1813.) noch einmal im Augenblicke des Durchschneidens. — Mit Recht werden dagegen unsrer Ansicht nach alle Fälle, wo das Kind bei noch ungerissenen Häuten, und im Fruchtwasser liegend geschrieen haben soll, für Mährchen gehalten, wie ein solches durch Wolf (18. Bd. XIX. 1. St.) mitgetheilt wurde, dem eine Hebamme berichtete, dass sie mit mehreren Umstehenden 14 Tage vor der Geburt bei einer Schwangern das Kind im Uterus habe schreien hören, obgleich das Fruchtwasser erst bei der Entbindung abfloss. — Ficker (234) hörte in einem Falle, wo er die Wendung zu machen, und dabei öfters die gelähmte Hand wieder zu removiren genöthiget war, das Kind 10 Secunden lang schreien, was auch die Mutter und die Anwesenden hörten. Das Kind wurde todt geboren. — Als Bedingungen, unter welchen das Kind vor der Geburt athmen und schreien könne, nimmt F. an, dass das Fruchtwasser bereits abgeflossen seyn müsse, dass eine hinlängliche Menge atmosphärischer Luft in den Uterus dringe, dass der Zutritt der Luft zu der *arteria aspera* des Kindes ungehindert sey, und dass der Ausdehnung des Tho-

rax kein Hinderniss im Wege stehe. — Osiander (53. 1821. 1. Bd. S. 253.), welcher 27 Beobachtungen und unter diesen auch eine aus eigner Erfahrung für die Möglichkeit des *Vagitus uterinus* aufzählte, zählt folgende Resultate dieser Beobachtungen auf. 1) Die menschliche Frucht kann, zeitig oder frühzeitig geboren, und kaum mit dem Kopfe aus den Geburtstheilen getreten, schreien; 2) bei Zangengeburten schrieen Kinder während des Hervorziehens des Kopfs noch vor Ablegung der Zange. 3) Nach gebornem Kopfe schrie das Kind, wenn gleich die Nabelschnur ein oder mehrmals um den Hals geschlungen war. 4) In 4 Fällen, wo Kinder mit der Glückshaube geboren waren, und nicht athmen konnten, öffneten und schlossen sie den Mund, wie ein Fisch im Wasser, 5) zwei solche Kinder schrieen sogar, —? 6) bei der Extraction an den Füssen schrieen Kinder noch ehe der Kopf entwickelt war, 7) eine Frucht schrie im Uterus nach Abfluss des Wassers so deutlich, das es mehrere Studirende hörten, die es durch ihre Namensunterschrift bekräftigten; 8) in einem solchen Falle fand man bei der Leichenöffnung keine Spur von Luft in den Lungen. — Ein wichtiges Resultat ist hierbei übergangen worden, nämlich, dass die meisten Kinder, welche vor ihrer gänzlichen Entwickelung athmeten und schrieen, todt geboren wurden, weil mit der Lungenrespiration die Circulation der Placenta aufhört, und erstere bei der Geburt des Kindes wieder unterbrochen wird. — Zitterland (24. 1823. Febr.) hörte 48 Stunden vor der Geburt, nachdem durch einen Fehltritt der Mutter das Wasser abgeflossen und so wahrscheinlich Luft zum Kinde gelangt war, letzteres mehrmals so laut schreien, dass es alle Anwesende hörten. Nach der Geburt gab es noch einige Töne von sich, starb aber bald darauf (vergl. 62. III. Jahrgg. 3. Hft.). Dieser merkwürdige

Fall beweist, dass der *Vagitus uterinus* nicht blos, wie man bisher annahm, während der geleisteten Manualhülfe, sondern auch unter andern begünstigenden Umständen Statt finden könne. — J. Scott (58. Vol. XIX. 1823. April. No. 112.) erzählt einen Fall, wo das Kind, in der Beckenhöhle, mit dem Gesicht in die Aushöhlung des Kreuzknochens sehend, zwischen den Wehen wiederholt schrie und erst 20 Minuten nach dem ersten Geschrei geboren wurde. — Schaal (18. Bd. XIX. Hft. 2.) hörte mit allen Umstehenden ein Kind, welches mit dem Gesicht nach den Schaambeinen gerichtet war, bei Anlegung der Zange deutlich hörbar schreien. Das nach ¼ Stunde geborne Kind lebte. — Bredenoll (21. III. Bd. 1. St. S. 69.) hörte bei einer Zwillingsgeburt, nach der Entwickelung des ersten Kindes, nach Sprengung der Eihäute und Anschlingung eines Fusses, als er mit der Hand eindrang um den zweiten Fuss herabzuführen, das 2te Kind wenigstens zwölf Mal deutlich schreien, und mit ihm vernahmen es auch alle Umstehende. — Richter (256. S. 315.) theilt drei unbezweifelte Beobachtungen ähnlicher Art mit. — d'Outrepont (52) beobachtete unter 518 Geburten dreimal den *hiätus vaginalis* und *uterinus*, und zwar zwei Mal bei Steissgeburten nach gebornem Rumpfe, wo man deutlich die Athmungsbewegungen der Brust sah, und ein Mal bei vorliegendem, noch über dem Beckeneingange stehendem Kopfe, in welchem letzteren Falle auch das Schreien wirklich deutlich gehört wurde. — Amelung theilt (92. V. Jahrgg. 1825. 4. Hft. S. 461.) eine Beobachtung von Andry mit, welcher nach gemachter Wendung und Entwickelung des Kindes bis an den Kopf, dasselbe zu wiederholten Malen stark schreien hörte. — Auch Nieman (96) erkennt die Existenz des *vagitus uterinus* nach zerrissenen Häuten und abgeflossenem Fruchtwasser an, —

vergl. Baudelocque (312. 1. Bd.), Wigand (107. 1. St.), Knape (313. II. Bd. S. 128.) und Schmitt (314). —

Wildberg (315) sucht die Möglichkeit des Athmungsprocesses in der Gebärmutter vor der Geburt zu widerlegen, und will den *vagitus uterinus* für die, durch Entweichung der mannichfaltig gepressten, zum Theil eingesperrten und wieder frei werdenden Töne, die er vorzüglich bei dem Wendungsgeschäft häufig wahrgenommen haben will, erklären.

Achtundfunfzigster Abschnitt.

Fähigkeit der Gebärmutter sich noch nach dem Tode der Mutter zusammenzuziehen, und selbst das Kind noch auszustossen.

Es sind eben keine so seltenen Vorfälle, dass sich Gebärmütter noch nach dem Tode der Mütter contrahirten, wie man diess gewöhnlich bei Personen gefunden hat, welche in der Schwangerschaft verstorben waren, und bei welchen noch nach dem Tode, um möglicher Weise das Kind noch zu retten (vergl. Abschnitt 44 und 45), der Kaiserschnitt unternommen wurde. Es würde zu weitläufig und nutzlos seyn, wollten wir zur Bestätigung dieses Vorganges hier zahlreiche Beweise aufzählen, da jede nicht zu spät nach dem Tode einer Schwangern unternommene Leichenöffnung die Wahrheit desselben lehrt. Ja diese Zusammenziehung der Gebärmutter ist so energisch,

dass der Uterus sich nach dem Tode der Mutter und ihm folgender Entfernung des Kindes eben so weit verkleinert, als diess nach der Geburt bei lebenden Personen geschieht (53. 1818. II. No. 34.). —

Wenn schon dieser Umstand unsre besondre Aufmerksamkeit auf sich zieht, so sind die Fälle noch weit mehr Staunen erregend, wo die Gebärmutter selbst mehrere Tage nach dem Tode der Mutter allein, und ohne alle Beihülfe der Kunst noch die Geburt beendete.

Ein solcher Fall ereignete sich in London (58. 1817. Octb.), wo eine Frau im achten Monat der Schwangerschaft plötzlich starb, was früh zwischen 6—7 Uhr der Fall war. Am andern Tage Mittags fand man die Leiche noch unverändert, allein am Abend des andern Tages bemerkte ein bei dem Bette, worin die Leiche war, befindliches Frauenzimmer eine Bewegung derselben, glaubte aber sich es nur eingebildet zu haben. Am zweiten Morgen fand man sie entbunden von einem todten und kalten Kinde. — Einen zweiten Fall ähnlicher Art theilt Ebel (24. 1822. Juni) mit. E. wurde zur legalen Untersuchung einer vor längerer Zeit verstorbenen und begrabenen Frau gerufen, weil sich das Gerücht verbreitet hatte, dass diese höchstschwangere Person in Folge von Misshandlungen gestorben sey. Als der Sarg geöffnet worden war, fand man, dass die Verstorbene nach der Beerdigung noch ein ziemlich ausgetragenes Kind geboren hatte, welches letztere neben der Nachgeburt so zwischen den Schenkeln der Mutter lag, dass das Gesicht gegen das Knie derselben gekehrt war, ein Beweis dass dem Mechanismus der Geburt zu Folge, das Kind sich auch noch bei der Entwickelung des Körpers regelmässig gedreht hatte. Die Lungenprobe zeigte, dass es nicht geathmet hatte. — Auch Schenk theilt die Beobach-

tung eines Geburtsfalles mit, welcher zwischen dem zweiten und dritten Tage nach dem Tode der Mutter erfolgte (24. 1821. April), und folgert daraus, dass man bei verstorbenen Schwangern nicht eher zur Operation des Kaiserschnittes schreiten solle, bevor man nicht zuvörderst den Versuch der Entbindung auf natürlichem Wege gemacht habe. — Wir können diese Ansicht unmöglich theilen, weil erstens meistens zur Zeit des in der Schwangerschaft erfolgenden Todes der Mutter noch gar keine Anstalten zur Geburt getroffen sind, ferner die Geburt viel schwieriger wird, wenn das Kind noch aus dem obern Becken herabgeführt werden soll, und endlich keine Wahrscheinlichkeit bleibt, auf diese Weise ein Kind lebend zur Welt zu bringen, was bei gemachtem Kaiserschnitte allerdings zuweilen der Fall gewesen ist. Schenk's Vorschlag findet nach unsrer Ueberzeugung nur dort mit Nutzen seine Anwendung, wo der Tod der Mutter während der Geburtsarbeit erfolgte, und der Entwickelung des Kindes keine besondern Hindernisse im Wege stehen. Natürlicher Weise setzen wir voraus, dass man von dem Tode der Mutter gewiss überzeugt seyn muss. — Meli (316. — u. 118. 1822. Jan.) schreibt dem Uterus während der Schwangerschaft eine thätige Ausdehnung zu, die er von der Ausdehnbarkeit des Gewebes unterscheidet. Die durch die animalische Sensibilität hervorgerufene sensible organische Contractilität des Uterus sey die einzige Ursache der Geburt: diese Eigenschaft bleibe noch nach dem Tode im schwangern Uterus thätig, und selbst wenn sie ganz erloschen sey, werde der Muttermund noch durch die entwickelten und comprimirten Gasarten (Kohlen-, Phosphor- und Schwefelwasserstoffgas) geöffnet und der Fötus herausgetrieben. — Mende, welcher mehrere Beispiele ähnlicher Art aus früherer Zeit berich-

tet (49. 1. Bd. S. 105.), fügt eine Beobachtung Muhrbeck's bei, welcher ebenfalls Tags nach dem während der Geburtsarbeit erfolgten Tode einer Schwangern das Kind geboren fand. — Mende nimmt an, dass die Lebensäusserungen der Gebärmutter die Verrichtungen der Lungen, des Herzens, des Gehirns u. s. w. überdauern, da es eine bekannte Sache sey, dass (wie Bichat besonders erwiesen habe) der Tod bald von dieser bald von jener Organenkette aus beginne, und sich nach und nach über das Ganze verbreite. Es könne daher weniger auffallen, wenn die Gebärmutter noch einige Zeit fortwirke, nachdem schon alle übrigen Lebensäusserungen aufgehört hätten. Solle aber die Gebärmutter für sich allein noch nach dem Tode der Mutter die Geburt beenden können, so werde erfordert, dass die Geburt schon wirklich vor dem Tode begonnen habe, und der Muttermund völlig erweitert war, als der Tod der Mutter erfolgte. — Der Druck der in den Gedärmen und in der Bauchhöhle zugleich enthaltenen Luft komme nur als Nebenumstand hierbei in Erwägung, wenn er gleich für sich allein, wie Osiander glaubte, wohl nichts ausrichten könne, was auch unsre Ansicht ist. — Mende empfiehlt ebenfalls die Entbindung auf gewöhnlichem Wege, da die Unterscheidung eines todten und scheintodten Zustandes der Gebärenden sehr schwierig sey, empfiehlt aber doch den Kaiserschnitt vorzunehmen, wenn obiger Entbindungsweise unüberwindliche Hindernisse im Wege stehen. Hierbei gedenkt er eines Falles aus eigener Erfahrung, wo er zu einer seit 5 Tagen kreisenden, scheinbar todten Frau gerufen wurde, bei welcher er über dem Becken und zum Theil in demselben einen grossen Wasserkopf entdeckte. M. unternahm bei zugleich angeordneten allgemeinen Wiederbelebungsversuchen die Perfora-

tion des Kopfs und die Hervorziehung desselben mittelst der Zange und des stumpfen Hakens. Sobald der Kopf geboren war, stiess der sich contrahirende Uterus den Rumpf und die Nachgeburt von selbst aus, und in demselben Augenblicke schlug die Mutter die Augen auf und fragte wo sie wäre. Sie wurde sehr schwach, aber bei völligem Bewusstseyn ins Bette gebracht. — Grosse Berücksichtigung verdient endlich die Bemerkung Mende's, dass, wenn nur Scheintod da gewesen war, es kein wirksameres Belebungsmittel, als eben das Operativ-Verfahren gebe, um so mehr, da man dabei zugleich auch andre Belebungsmittel anwenden könne. — (Wir erinnern an den im 44sten Abschnitte erwähnten Fall Poumel's, dessen todtvermeinte Schwangere bei Oeffnung des Leibes wieder ins Leben zurückkehrte.) —

Neunundfunfzigster Abschnitt.

Das Wochenbette und die mannichfaltigen Beschwerden der Wöchnerinnen.

Es ist sehr in die Augen fallend, wie der weibliche Körper nach der Entbindung nach ganz andern Gesetzen wirkt, als vor derselben, und die Erfahrung hat gelehrt, dass eine Wöchnerin, bei welcher die sogenannten 3 Wochenfunctionen nicht in Ordnung sind, entweder schon krank ist, oder einer Krankheit entgegen sieht. Diese sind 1) der normale Lochienfluss, 2) ein allgemeiner wohlthätiger Schweiss in den ersten Tagen des Wochenbettes, und 3) die gehörige Milchabsonderung. — Anlangend den Wochenfluss, so verhält

sich derselbe eben so wie der Ausfluss einer äussern Wunde; es fliesst 2—3 Tage Blut ab, 6—8 Tage lang wird der Abgang mehr serös, und verwandelt sich am Ende in einen eiterartigen Schleim. Da nur die Stelle, wo die Gefässspitzen der Placenta in die Substanz der Gebärmutter münden, durch die gewaltsame Entfernung oder Ausstossung derselben (die stets gewaltsam ist), verletzt oder gleichsam verwundet wird, so darf der Lochienfluss keine andre, als die eben angegebene Beschaffenheit haben. Wichtig ist aber diese Berücksichtigung, weil die Beschaffenheit des Lochienflusses die bestimmteste und sicherste Nachricht von dem Befinden der Gebärmutter giebt. — Eben so verhält es sich mit der Schweiss- und Milchabsonderung. Der weibliche Körper, welcher in der Schwangerschaft vorzugsweise nach seinem Mittelpuncte hinwirkte, fängt nach der Geburt an, nach der Peripherie hin thätig zu seyn, um dem Uterus Ruhe zu gönnen, damit sich derselbe aller seiner Reizbarkeit entledigen und auf den Zustand zurückkehren könne, auf welchem er sich vor der Empfängniss befand. Aus gleichem Grunde lässt auch die Natur in den ersten vier Tagen des Wochenbettes in der Regel nie Leibesöffnung erfolgen, und wir haben uns mehrere Jahre lang früherhin in der Leipziger Entbindungsschule, wo man die Natur allein wirken lässt, überzeugt, dass niemals diese 4 tägige Stuhlverhaltung nachtheilig war, im Gegentheile ist nur selten eine kranke Wöchnerin vorgekommen.

Was die Diät anlangt, so ist es sehr zu tadeln, dass man Mütter, welche selbst ihre Kinder nähren, noch immer, alter Gewohnheit zu Folge, mehrere Tage lang erschlaffende und nahrlose Wassersuppen geniessen lässt. Schmidtmüller (76. S. 228.) sagt in dieser Beziehung: die Veränderungen, welche sich so

22*

plötzlich im Unterleibe einer Gebärenden einstellen, seyen von der Art; dass Wöchnerinnen nur solche Nahrungsmittel wahrhaft zuträglich wären, die in ihrer Qualität das ersetzen, was nothwendig an der Quantität abgehen müsse. — Auch Joerg huldiget dem Grundsatze, dass Wöchnerinnen etwas nahrhafte Diät bekämen, und wir haben uns durch mehr als 10 jährige Erfahrung überzeugt, dass Wöchnerinnen, denen man oft bis zum 9ten Tage nur erschlaffende Wassersuppen geniessen liess, jedesmal nachher an Verdauungsfehlern litten, blass und mager wurden, während diejenigen sich vollkommen wohlbefanden, welche leichtnährende Speisen genossen, und die nur dann beschränkt wurden, wenn Hindernisse im Stillungsgeschäfte eintraten, oder der Milchzufluss (gewöhnlich am 4ten u. 5ten Tage) so stark war, dass eine Verhärtung der Brustdrüsen davon befürchtet werden musste. —

Auch den Schlaf hat man den Wöchnerinnen nach der Entbindung entzogen, wo der ergriffene Körper der Ruhe und Erholung am nöthigsten bedarf, weil man fürchtet, dass sich eine Entbundene im Schlafe verbluten könne. Auch diese Maasregel ist hart und wir lassen daher jeder Entbundenen vollkommene Ruhe, jedoch nur unter der Aufsicht der Hebamme, welche zuweilen sich durch das Auflegen der Hand davon überzeugen muss, dass die Gebärmutter sich zusammengezogen erhält, und darauf Acht zu haben hat, dass nicht zu viel Blut abgeht. Entzieht man den Entbundenen den ersten Schlaf, so ist es keine seltene Erscheinung, dass sich dann mehrere Tage und Nächte hindurch zum grossen Nachtheil für die Mutter keine Neigung dazu wieder einfindet.

Fragt es sich endlich um die Zweckmässigkeit des

Bindens des Unterleibes, so möchten wir, mehreren neuern Ansichten zuwider einem leichten Binden (wenn wir uns dieses Wortes bedienen dürfen) das Wort reden. Mehrere der gewöhnlichen Beschwerden der Wöchnerinnen, wie z. B. das Erbrechen, die so gewöhnlichen Ohnmachten u. dergl. m. haben gewiss ihren Grund darin, dass die auf einen ganz kleinen Raum beschränkten Gedärme plötzlich ohne besondre Befestigung frei in der weiten Unterleibshöhle liegen, deren vordere weit ausgedehnte Bedeckungen sich so schnell nicht wieder zusammenziehen. Verstände man daher unter dem Binden der Wöchnerinnen nicht das unvernünftige Zusammenziehen des Unterleibes mit Hülfe eines langen Handtuches oder einer schmalen Binde, sondern das sanfte Umlegen einer breiten Leibbinde um den Unterleib, die keinen andern Zweck hat, als die Zusammenziehung der Bauchmuskeln zu unterstützen und den Hängebäuchen oder doch beträchtlichen Schlaffheit der Unterleibsintegumente vorzubeugen — dem Leibe mehr Festigkeit und Sicherheit zu geben, welche auch die geringste Bewegung der Wöchnerin im Bette erleichtert, — und vor gefährlichen Erkältungen sicher zu stellen, — so würde jeder vorurtheilsfreie Arzt und Geburtshelfer sich für das Anlegen einer leichten Binde erklären, und nie Nachtheil davon sehen. Gewiss ziehen wir aber vor, anstatt des heftigen Zusammenschnürens des Leibes lieber die Anwendung der Leibbinden ganz zu unterlassen. —

So wie wir nun früher, als von der Schwangerschaft die Rede war, eine Menge den Schwangern eigene Beschwerden aufzählten und uns Mühe gaben, das beste Verfahren gegen dieselben anzugeben, so leitet uns das Wochenbette jetzt auf die verschiedenen Be-

schwerden, von welchen die Entbundenen bald öfter bald minder oft pflegen befallen zu werden. —

Die krankhaften Zufälle, welche zuweilen bei Entbundenen und hier meistens noch vor der Entfernung der Nachgeburt eintreten, betrachtet Carus (24. 1816. Decbr.) als Störung der Function höherer nerviger Centralorgane, die sich in einer weitläufigen Stufenfolge von krankhaften Zuständen zeige, von welchen der nach der Entbindung gewöhnlich erscheinende Frost der geringste, der Eintritt tödtlicher Convulsionen aber der höchste Grad sey. Ihr Erscheinen nach der Geburt werde erklärlich durch die Veränderungen, welche der weibliche Körper einmal in dem höhern animalen Leben, in der empfindenden, bewegenden Thätigkeit, — und dann im vegetativen und reproductiven Leben, und namentlich im Gefässsysteme erleide. Rücksichtlich der ersten Classe, so schreiben sich diese Zufälle von Erschöpfung in Folge heftiger Anstrengungen her, die um so grösser sey, je reizbarer das Subject: — rüchsichtlich der 2ten Classe sey ausser der Beschleunigung des Pulses nach der Kräfteanstrengung noch auf andre Umstände Rücksicht zu nehmen; nämlich, dass bei der Verkleinerung der Gebärmutter noch vor geschehener Abtrennung der Placenta, die in dem Uterus enthaltene bedeutende Menge Blut in die andern Gefässe übergehe, wodurch Blutstockungen im Herzen entstehen; die *vena cava sup.* werde gehindert sich ihres Inhaltes zu entleeren, die Hirngefässe schwellen an, und daher der Schwindel, das Ohrenbrausen, Ohnmachten, Convulsionen, ja selbst Schlagfluss. — Die Natur hebt diese Zufälle selbst dadurch, dass die Unterleibshöhle freier wird, und die Lungen sich weiter ausdehnen können, ferner durch vermehrte Hautausdünstung, Milchabsonderung, Lochienfluss u. s. w. und leite daher selbst auf die Behandlung. Rei-

nes Nervenleiden verlange also nervenstärkende, flüchtige, reizende und antispasmodische Mittel, z. B. incitirende Frictionen der Schläfe, Stirn - und Nackengegend, *naphtha, laudanum, essent. valerian.* mit *aqua meliss.* antispasmod. Klystiere u. s. w. — Bei der 2ten Classe von Zufällen seyen dagegen Blutentziehungen, kalte, Umschläge um den Kopf und warme an die Fusssohlen, kühlende säuerliche Getränke, reine Luft, u. s. w. zu empfehlen.

Sehr häufig kommen aber auch starke Blutungen nach der Entbindung vor, die, ohne Rücksicht auf *placenta praevia*, entweder ihren Grund in Ueberstürzung der Gebärmutter oder zu schneller Geburt haben, weil in diesem Falle der Mutterkuchen zu frisch von der Gebärmutter getrennt wird, — oder in Atonie des Uterus, wo es nöthig wird, Contractionen und durch diese, Verkleinerung des Uterus zu bewirken, — oder sie rühren endlich von Verletzungen der Gebärmutter her. Da sämmtliche Ursachen bereits früher von uns besprochen worden sind, so halten wir uns hier weiter nicht auf. Wenn aber Dömling (50. 1804. Mai) gegen zu starke Lochien das *elix. acid. Haller.* empfiehlt, so kann diess nicht von dem gleich nach der Geburt folgenden Blutflusse gelten, sondern nur von dem zu starken und zu lange währenden blutigen Lochienflusse. —

Eine unangenehme und auch leicht gefährliche Beschwerde der Wöchnerinnen ist die Urinverhaltung. Sie kann schon, wie Burns (80. S. 540.) sehr richtig bemerkt, während der Geburt vorkommen, wo man bei rechter Zeit den Catheter einbringen muss, was zuweilen ohne Hinaufdrücken des Kopfs nicht geschehen kann. Steht der Kopf des Kindes dagegen schon so tief, dass sein Aufwärtsbewegen nicht möglich ist, so beende man schnell die Geburt durch die Kunst,

um die Entleerung der Blase möglich zu machen. — Häufiger kommen Urinverhaltungen nach der Geburt vor, und zwar hier, wie Rau (20. I. Bd. 2. H. 1805.) angiebt, in Folge von sehr verschiedenen Ursachen, 1) rührt die Urinverhaltung von Atonie her, 2) von Entzündung der Harnblase, 3) kann es ein krampfhaftes Leiden seyn, 4) hängt sie von Entzündung und Geschwulst des Blasenhalses und der Harnröhre ab, und 5) wird sie durch das Zurückbleiben der Nachgeburt erzeugt, so wie diess auch durch Hemorrhoidalgeschwülste, Auswüchse der Harnröhre, Blasensteine u. s. w. geschehen kann, was eine chirurgische Betrachtung verdient. — Die Behandlung ist verschieden. Bei Atonie empfiehlt R. Anwendung des Catheter, wenig Getränke, harntreibende Nahrungsmittel, diaphoretisches Verhalten, Camphoremulsionen, Auftröpfeln von Naphtha auf die Blasengegend, Einreibungen ätherischer Oele, Auflegen eines Vesicatoriums auf das Kreuzbein. Auch nach der Heilung sind erschlaffende Getränke noch lange zu vermeiden. — Die Blasenentzündung ist bald sthenisch, bald asthenisch, und verlangt im letzteren Falle ein *infus. herb. sabinae* und nebenbei aromatische Cataplasmen. — Bei krampfhafter Urinverhaltung nehme man seine Zuflucht zu dem *extr. hyoscyami, opium*, Baldrianklystieren, und krampfstillenden Einreibungen. — Die Entzündung des Blasenhalses und der Harnröhre endlich, die meistens asthenischer Art sey, verlange sehr vorsichtiges Appliciren des Catheters, aromatische Umschläge u. s. w. — Die Anwendung des Catheters muss wie G. Gigini (317) erinnert, vorsichtig und nicht ohne Noth geschehen, da gewöhnlich die Empfindlichkeit und Reizbarkeit der Harnröhre sehr erhöhet ist; doch kann er bei Wöchnerinnen unter keiner Bedingung entbehrt werden. — Auf einen sehr zu be-

rücksichtigenden Umstand macht Hegewisch (20. Bd. VI. St. 2. S. 206.) aufmerksam. Er warnt nämlich vor dem sorglosen Anlegen der Kinder an die Brust bei Wöchnerinnen, welche an Ischurie leiden, weil durch die Verhaltung des Harns schnell alle Secretionen alienirt werden. H. sah in vielen Fällen darauf Erstickungszufälle, Convulsionen und selbst den Tod folgen.

Oedematöse Anschwellungen, welche nicht selten aus der Schwangerschaft mit ins Wochenbette hinübergebracht werden, und vom Druck des schwangern Uterus auf die Lympfgefässe des Beckens herrühren, verlieren sich im Wochenbette, wo dieser Druck wieder aufhört und bei der horizontalen Lage und der verstärkten Hautausdünstung von selbst wieder. Diese Erfahrung macht jeder Arzt und Geburtshelfer häufig. Harder (26) sah einen Fall von sehr bedeutendem Oedem des ganzen Körpers, mit Bewusstlosigkeit und Krämpfen während der Geburt, welche Zufälle sämmtlich mit der Niederkunft verschwanden. Aus diesem Grunde billigen wir auch Mercier's und Garnier's Vorschlag nicht, gegen das Oedem der Wöchnerin essigsaures Gewächsalcali, *kermes*, *squilla*, *calomel* u. s. w. anzuwenden (70. Bd. XXXV. July) sondern würden, wenn ausser dem ruhigen diaphoretischen Verhalten und der horizontalen Lage der Wöchnerinnen noch etwas geschehen soll, anrathen, sich mit Frictionen der Haut und warmen, trocknen Umschlägen zu begnügen. Urintreibende Mittel werden leicht durch abnorme Erregung des Uterinsystems nachtheilig.

Eine besondre Erscheinung, die einmal bei einer Wöchnerin nach einer schweren Entbindung mit bedeutendem Blutverluste beobachtet worden ist (24. (1816. 4. H.), ist das vierfache Sehen oder Erblicken

aller Gegenstände. Der Gebrauch nervenstärkender, und später tonischer Mittel hob diese Erscheinung binnen 14 Tagen vollkommen. — Bisweilen gebären Frauen in einem vollkommen bewusstlosen Zustande. Spiegelthal (18. Bd. XX. H. I.) beschreibt einen solchen Geburtsfall, wo die Mutter wegen Congestionen nach dem Kopfe, ungeachtet deshalb an den Kopf gesetzter Blutigel, angestellten Aderlasses und angeordneter Eisumschläge auf den Kopf, erst nach mehreren, nach der Geburt des Kindes verflossenen, ruhigen Stunden wieder zu sich kam, und von Allem, was mit ihr vorgegangen war, durchaus nichts wusste. —

Harder (a. a. O.) beobachtete bei einer Erstgebärenden eine apoplectische Lethargie mit epileptischen Convulsionen. Die Kranke wurde wieder hergestellt, wusste aber geraume Zeit nach der Entbindung noch nicht, was um sie her vorgegangen war, oder was sie in der letzten Zeit vor dem comatösen Zustande vorgenommen hatte; ein Beweis, dass das Sensorium schon lange vor Eintritt dieses Zustandes durch Congestionen und Druck aufs Gehirn gelitten hatte. — Lavagna (136. per l' anno 1821. Fasc. 24.) bestätiget für solche Fälle die von Hamilton vorgeschlagene reizende Heilmethode, bestehend in Venaesectionen und grossen Gaben Camphor. — (Von den Krankheiten im Wochenbette, und demnach auch von den Seelenstörungen, welche Wöchnerinnen während und nach dem Stillen befallen, wie *mania* und *melancholia puerperarum* wird im 2ten Theile die Rede seyn.)

Die nach der Geburt zurückbleibenden Falten der Bauchhaut werden durch regelmässige Entleerung des Darmkanals, durch eine gut anschliessende Leibbinde, welche von aussen, als Unterstützung der erschlafften Haut zu betrachten ist, und durch Waschen der Unterleibsbedeckungen mit spirituösen Flüssigkeiten ge-

hoben, indem sich in Folge dieser Behandlung die Haut besser zusammenzieht. Natürlicher Weise darf zu diesem Verfahren nicht in den ersten beiden Wochen nach der Entbindung geschritten werden. — Das starke Zusammenschnüren des Oberleibes, wodurch die Därme nach unten gedrängt und die Zusammenziehung der erschlafften Haut gehindert wird, muss unterbleiben.

Sechzigster Abschnitt.

Einige Bemerkungen in Beziehung auf das Stillungsgeschäft.

So wie im Anfange unsres Jahrhunderts C. Strack (318), so haben nach der Zeit alle besseren Aerzte und Geburtshelfer es nicht an Aufmunterung der Mütter fehlen lassen, ihre Kinder selbst zu stillen, anstatt sie besoldeten Ammen und Wärterinnen zu übergeben, und Siebert (319) stellt sogar den von uns sehr gebilligten Grundsatz auf, dass nicht jede Mutter, der das Selbststillen schon im Voraus untersagt werden muss, den Säugling sogleich nach der Geburt der Amme übergeben, sondern ihn so lange selbst stillen soll, bis sie ausser der Gefahr sey, in welche Mütter leicht durch das Wochenbette gebracht werden. Diess gilt besonders von sehr reizbaren und schwächlichen Personen, und in solchen Fällen, wo entzündliche Krankheiten, Puerperalfieber, Milchmetastasen u. dergl. m. zu befürchten sind. — Im Gegentheile hat sich aber auch Osthoff (320) die Mühe gegeben, alle Fälle hervorzuheben, wo von dem Selbststillen den Müttern

abzurathen ist, was vorzüglich bei organischen Fehlern der weiblichen Brust und bei deutlicher Anlage zu erblichen Krankheiten geschehen sollte. —

Jezuweilen wird das Selbststillen der Mütter dadurch unmöglich gemacht, dass sich durchaus keine Milch in den Brüsten vorfindet. So erzählt z. B. Pitschaft (24. 1818. Decb.) von einer Frau, welche fünf Kinder geboren, und ungeachtet einer regelmässigen Bildung der Brüste und Warzen niemals einen Tropfen Milch hatte. Osthoff (a. a. O.) nimmt an, dass der Milchmangel meistentheils in Folge allgemein und örtlich schwächender Einflüsse entstehe, wie z. B. nach zu oft wiederholtem und anhaltendem Selbststillen, Anomalien der Menstruation, Hysterie u. s. w. — So wie sich aber zuweilen ein bedeutender Mangel an Milch einfindet, so wird auch hin und wieder ein Milchüberschuss beobachtet, welcher dem mütterlichen Körper offenbar nachtheilig ist. Mit diesem Zustande ist nach Osthoffs Bemerkung gewöhnlich Galactirrhoe, (freiwilliger Ausfluss der Milch,) verbunden. Zur Beseitigung dieses Zufalls sind verschiedene Mittel empfohlen worden. Während Gudet (62. Vol. XII. 1806. Juillet) beobachtet haben will, dass der innerliche Gebrauch des *extr. cicutae* das kräftigste Mittel sey, die zu häufige Absonderung der Milch zu beschränken, — empfiehlt A. F. Nolde (107. 2. St.) die Anwendung der trocknen Schröpfköpfe in gleicher Absicht. Man soll bei, in dem Ellenbogen unter einem rechten Winkel gebeugtem Arme die Stelle wählen, wo durch die Einsenkung des Deltamuskels eine Vertiefung entsteht, und den Schröpfkopf hier eine Viertel-Stunde lang ziehen lassen, bis die Stelle roth und erhaben erscheint. — Endlich theilt in dieser Beziehung Pitschaft (24. 1819. Sept.) einen merkwürdigen Fall mit. Eine Frau bekam näm-

lich nach dem Tode ihres dreimonatlichen Kindes böse Brüste, und hatte dabei so viel Milch, dass dieselbe wie durch ein Sieb aus den Warzen und aus einigen aufgesprungenen Milchgefässen unaufhörlich floss. Magere Diät, abführende, diaphoretische und äussere Mittel wurden vergeblich angewendet, bis P. einen Aderlass anordnete, worauf die Secretion aufhörte und die Wunden heilten. Vergl. II. Thl. 29. Abschnitt.

Die Milchsecretion kann ferner nach einem Wochenbette noch lange Zeit hindurch in der Brust Statt finden, ohne nach dem Entwöhnen völlig zu verschwinden, — oder nach geraumer Zeit wieder hervorgerufen werden. Zu der Meinung, welche Heberden in seinen Commentarien aufstellte, „die Milch fülle noch 4, 5, 6, 7 Monate lang, ja sogar ein ganzes Jahr nach dem Entwöhnen noch eine oder beide Brüste,“ — liefert Pitschaft (24. 1817. 4. H.) folgenden Beleg: P. kannte eine noch sehr junge und gesunde Frau, welche seit der Geburt ihres 8jährigen Kindes, seit welcher Zeit sie nicht wieder empfangen, immer etwas Milch in den Brüsten hat, obschon sie aller 4 Wochen regelmässig menstruirt ist. — Eine andre Beobachtung von Lagneau (62. Tom. XXX. 1814) beweist die Möglichkeit, dass die Milchabsonderung 1½ Monat nach der Entbindung wieder hervorgerufen werden, und selbst dann noch zur Ernährung eines Kindes hinreichend seyn könne. — Noch merkwürdiger sind aber die Beobachtungen von Wiedereintritt der Milch noch nach mehreren Jahren ohne Wochenbette (18. Bd. XIII. S. 551. — und Bd. XVII. S. 332). In dem letztern Falle legte eine Frau, welche vor 6 Jahren zuletzt geboren hatte, ein sehr unruhiges Kind, dessen Mutter unmittelbar nach der Geburt gestorben war, um es zu beschwichtigen, an die Brust. Als das Kind zum 2ten Mal zog, kam schon

Milch, und so stillte sie es ohne Nachtheil für sich und zum offenbaren Gedeihen für das Kind bei fortbestehender Menstruation. — In dem erstern Falle nährte eine 54jährige Frau das Kind ihrer Tochter, ohne in 8 Jahren weder Kinder geboren, noch genährt zu haben.

Eine bedeutende Beschwerde für stillende Mütter, wodurch oft die Ernährung durch die Brust ganz aufgehoben und unmöglich wird, ist das Wundwerden und Aufgezogenseyn der Brustwarzen, deren Heilung nicht leicht bewirkt werden kann, so lange das Kind nicht von der Brust entfernt wird, weil es immer wieder die Wunde von Neuem verschlimmert. Auch gegen dieses Uebel sind eine grosse Menge Heilmittel empfohlen worden: von einer Seite wird es gerühmt (18. Bd. XIV. 1823.), die wunde Stelle mit dem frisch ausgepressten Safte der Schafgarbe (*achillea millefol.*) zu bestreichen, — von einer andern Seite (53. 1801. II. Bd. S. 189.) wird eine sogar leichte Heilung bei dem Gebrauche des arabischen Gummischleimes versprochen, — ja Wedekind (24. 1822. Septb.) geht noch weiter; denn er versichert, bei schwärenden Brustwarzen säugender Frauen, wenn sie auch nur noch, wie man zu sagen pflegt, an einem Faden hingen, durch den Gebrauch des Sublimatwassers, womit die Warzen fleissig, und besonders jedesmal nach dem Saugen des Kindes benetzt werden müssen, stets sichere Hülfe geschafft zu haben. — Die Erfahrung hat dagegen gezeigt, dass bei halb durchgezogenen Brustwarzen durchaus kein Mittel sicherere Hülfe gewährt. Am vorzüglichsten ist jedenfalls die Vorbeugungscur, welche darinnen besteht, dass die Brustwarzen in der Schwangerschaft, wenigstens in der 2ten Hälfte derselben täglich mehrmals mit Rum oder andern starken spirituösen Flüssigkeiten gewaschen werden, um die

zarte Haut an den Papillen einigermassen zu erhärten. Wird demungeachtet die Warze wund, so setzt man entweder diese Waschungen fort, oder bedient sich bei heftigen Schmerzen des milderen und zugleich balsamischen Dannemanschen Mittels (50. 1802. Octbr. S. 764.) welches aus folgenden Ingredienzen besteht: *Gummi arab. pulv.* ʒjj. *Bals. peruv.* ʒj. *Ol. amygd.* ʒjβ. *Aq. rosar.* ℥j. — Andre Geburtshelfer bedienen sich folgender Vorschrift: *Bals. peruv.* ʒj. *Vitell. ovi q. s. Aqua vulner. Thed.* oder *Spir. serpyll.* ℥j. *M. terendo.* — Endlich giebt Boucher (73. Tom. XXXII Juni.) noch den Rath, die schwärigen Warzen mit dem dünnsten Leder von Schaffellen, oder mit Goldschlägerhäutchen, oder mit Eierhäutchen, in welche man am vordern Theile der Warze kleine Oeffnungen macht, bei dem Säugen zu bedecken. Gewiss ist dieser Vorschlag besser als das schwierige und oft unsaubere Trinken durch Warzenhütchen. (Von einer Vorrichtung der Kuhzitzen zum Säugen der Kinder wird in einem spätern Abschnitte gehandelt werden.) —

Das Säugen der Kinder an indurirten, oder solchen Brüsten, die früher durch Vereiterung oder Schnitte desorganisirt waren, verlangt grosse Vorsicht. Nowack (257. III. Bd. 1. St. 1802.) erzählt, dass bei einer Frau das Säugen an solch einer früher geschnittenen Brust gut von statten gegangen sey, allein bald wären bei dem Kinde nach dem Säugen an dieser Brust böse Zufälle von Seiten des Magens nebst heftigen Krämpfen erfolgt. Am Ende fand man, dass das Kind eine Menge Eiter aus der Brust gezogen hatte, wodurch sich vorhandene Verhärtungen entleert hatten. Ein Knoten, der nahe an der Warze sass, hatte sich dabei verloren: Die Mutter hatte seit der Heilung jener Schäden nichts mehr an der Brust gelitten. —

Einundsechzigster Abschnitt.

Geburtsstühle, Geburtslager und ähnliche Vorrichtungen.

Aus der geschichtlichen Uebersicht G. Ch. Siebolds (321) ist deutlich zu ersehen, wie sehr man sich früher Mühe gegeben hat, die Zahl der Geburtsstühle und Geburtsbetten zu vermehren. Seitdem man aber einsehen gelernt hat, dass es nicht das grösste Verdienst ist, welches man sich um die Geburtshülfe erwirbt, wenn man einen neuen Geburtsstuhl oder eine neue Zange angiebt, — und seitdem das ganz naturgemässe Verfahren über dem gekünstelten die Oberhand behalten hat, kommen alle diese Apparate wieder in Vergessenheit. Zwar giebt es noch hier und da einen alten Geburtshelfer, der den Stuhl dem Bette bei der Geburt vorzieht, jedoch nur aus Gewohnheit, die er in seinen alten Tagen nicht ablegen will. Spürt man der Geschichte der Geburtslagen in den frühesten Zeiten nach und verfolgt sie bis auf den heutigen Tag, so sieht man wie der menschliche Geist von dem ganz Natürlichen ausgegangen ist, und daran so lange gekünstelt und gezirkelt hat, bis ihn Erfahrung und Einsicht wieder auf den Punkt zurückgeführt haben, von welchem er ausgegangen ist.

Mit Angaben neuer Geburtsstühle sind wir in diesem Jahrhundert sehr verschont gewesen. Im Jahre 1802 beschrieb Menzzer (322) von Eckardts neuen Geburtsstuhl, im Betreff dessen im folgenden Jahre eine Kritik von Gumprecht (112. 1. Bd. 2. St. S. 145.)

erschien. — Einen zweiten neuen Geburtsstuhl beschrieb Thoms (112. VI. Bd. 3. St.), einen dritten C. G. Heinsse (323), einen vierten Michaelis (107. 2. St. 1803.), welcher sogar einen schlechten Stuhl einem Geburtsbette vorzieht, und zwar aus dem einseitigen Grunde, weil der Stuhl die Anwendung der Dampfbäder, der Bähungen, der Injectionen u. s. w. begünstige, — und einen fünften Geburtsstuhl erfand und beschrieb endlich E. v. Siebold (324). — Vergl. Grau (325), Osiander (327) und Uhthoff (344). —

Ungleich vortheilhafter als die Geburtsstühle sind die Geburtsbetten, da die Mutter nicht transportirt werden darf, Erkältungen leichter vermieden werden. Mutterblutflüsse bei horizontaler Lage seltener vorkommen, Zerreissungen des Mittelfleisches leichter verhütet werden, auch die Betten überall zu haben, nicht kostspielig, bequemer und naturgemässer sind, bei Convulsionen der Mutter namhafte Vorzüge haben u. dergl. m. Daher kam es auch, dass Wigand (326) über die Geburtsstühle nachdrücklich eiferte und die Geburtsbetten empfahl, deren er auch ein einfaches, welches zusammengelegt werden kann und etwa 40 Pfund wiegt, angiebt und beschreibt. Ausser Wigand beschrieben ferner neue Geburtsbetten E. v. Siebold (112. Bd. VI. 1. St.), Faust (328), Smitson (329), dessen Bette in einen Stuhl umgewandelt werden kann, — und Bigeschi (153. 1825. 3. H.), dessen Geburtsbette aus 3 Theilen besteht und wenn es niedergelassen ist, die Form eines hohen Tisches annimmt, der mit 3 ledernen Polstern bedeckt ist. In der Gegend des Kreuzes liegt die Gebärende nicht auf dem Bette selbst, sondern auf 2 breiten starken Bandstreifen, die durch ein Gewinde mehr oder weniger stark angezogen werden können. Am Ende des mittleren Theils befindet sich ein Ausschnitt, der mit einem

dünnen Gitter versehen ist, welches Blut und Wasser durchlässt, das plötzlich geborne Kind aber vor dem Durchfallen schützt. Das Fussende kann in den mittleren Theil eingeschoben werden, so dass die Gebärende, wenn eine geburtshülfliche Operation nöthig ist, sogleich eine Lage, wie auf dem Querbette hat. — Nissen hat ferner einen ganz besondern Apparat beschrieben (330), den er in Fällen, wo es an einem zweckmässigen Geburtsstuhle fehlt, oder ein sonst geschickter Apparat mangelt, empfiehlt. Er besteht blos aus 2 an einen Tisch oder an ein Bett zu befestigenden Bretern, die, wenn sie zusammengesetzt werden, eben so einen Ausschnitt bilden, wie er am Sitzbrete der gewöhnlichen Geburtsstühle zu seyn pflegt. —

Handelt es sich nun um die Zweckmässigkeit der Geburtsbetten, so fällt leicht in die Augen, dass die gekünstelten Geburtsbetten nie einen allgemeinen Nutzen stiften können, indem sie, gesetzt auch dass sie wirkliche Vortheile gewährten, nicht von Jedermann angeschafft werden können. Wir sind aber auch keineswegs von Vortheilen überzeugt, welche dergleichen Geburtsbetten gewähren sollen, und schliessen uns den Grundsätzen Joergs an, welcher für die natürliche Geburt die natürliche Lage auf einem gewöhnlichen Bette für die zweckmässigste hält, in welchem die Mutter die oft nöthigen Seitenlagen am bequemsten annehmen kann, nicht transportirt zu werden nöthig hat, und sogleich in dem Wochenbette liegt, wenn man nur die von Wachsleinwand und leinenen Decken bereiteten Unterlagen, welche das Bette vor Verunreinigung schützen, hervorzieht. Durch Strohkissen kann man der Mutter mit dem Oberkörper jede beliebige Richtung geben, und auch alsbald, wo es nöthig ist, eine Querlage bereiten. Die meisten Vorzüge vor allen künstlichen Geburtsgestellen überhaupt hat das

neuerlich von v. Siebold (331) beschriebene Geburtskissen (vergl. 21. III. Bd. 1. St. S. 157.), welches 2 Fuss und 10 Zoll (franz. M.) breit, 20 Zoll lang, vorn 10 Zoll hoch, am hintern Rande aber, indem es nach hinten niedriger wird, nur 3 Zoll hoch ist. Auch Hufeland (24. 1818. April) empfiehlt diese Vorrichtung, weil sie der Gebärenden einen festen Sitz verschafft, und wünscht dagegen die gänzliche Ausrottung der noch hier und dort gebrauchten Geburtsstühle. — Wenn wir aus ganzem Herzen in diesen letzteren Wunsch Hufelands einstimmen, so beschränken wir doch den Nutzen dieses Kissens nur auf die Entbindungsschulen, da sich, den Ausschnitt des Kissens abgerechnet, diese Sicherheit des Sitzes durch Sophakissen mit überlegter Wachsleinwand ohne Kosten ebenfalls gewinnen lässt, und das Transportiren dieser Kissen auf der einen Seite beschwerlich, auf der andern aber lächerlich ist, und sich wohl nicht leicht eine Dame dazu entschliessen würde, den Sitz zu benutzen, auf welchem vielleicht früher manche kranke, angesteckte und unreinliche Person geboren hatte. —

Zweiundsechzigster Abschnitt.

Fantome, Hysteroplasmata, Lichtleiter und Beckenmesser.

Zur Erleichterung des Studiums der Geburtshülfe erfand Osiander die bekannten *hysteroplasmata*, oder Nachbildungen der Vaginalportionen in den verschiedenen Perioden der Schwangerschaft, welche von

Seife gefertiget sind und zur Uebung im Untersuchen dienen sollen. Zu gleichem Zweck erfand er ein Pelviarium aus Gyps, in welches obige Hysteroplasmata gesetzt werden. — Froriep erweiterte dieses Feld noch, indem er die Zahl der Nachbildungen um das Doppelte vermehrte, die Vaginalportion des Uterus auch in den verschiedenen Perioden der Geburt und im Wochenbette nachbildete, und endlich anstatt der blosen Seife sich einer Mischung von Seife und Wachs bediente, welche sich weniger schnell abnutzt (50. 1802. Novb. S. 375 — und 332.). Das Pelviarium liess F. von *papier maché* fertigen. — Ein Fantom gab ferner v. Siebold an (333. vergl. Langsdorf 334.), welcher auch neue Hysteroplasmaten von lackirtem Leder erfand (53. 1818. 2. Bd. S. 351.), welche vor den Osianderschen und Frorie pschen den Vorzug haben, dass sie durch das öftere Befühlen nicht leiden, und durch ihre Elasticität die Natur für den fühlenden Finger täuschender nachahmen. — Dey (53. 1812. IV. Bd. S. 125.) machte endlich Nachbildungen der Vaginalportion des Uterus und des Muttermundes im ungeschwängerten Zustande, in den verschiedenen Perioden der Schwangerschaft, nach der Geburt und beim Scirrhus der Gebärmutter bekannt, die wir jedoch zu sehen keine Gelegenheit gehabt haben. —

Was von der einen Seite geschah, um das Gefühl angehender Geburtshelfer zu üben, das versuchte auf der andern Seite Bozzini durch seinen Lichtleiter dem Auge zu verschaffen (335). Ohne die Zweckmässigkeit dieser Erfindung in andrem Betrachte bestreiten zu wollen, erinnern wir blos, das er für die Geburtshülfe nutzlos ist; nicht etwa als sey es nicht möglich, durch denselben die Vaginalportion des Uterus deutlich zu sehen, sondern vielmehr deshalb, weil der Geburtshelfer mit

Hülfe seines Fingers bei einiger Uebung sich eben so genau von den Veränderungen der Vaginalportion des Uterus überzeugen kann, ohne das Weib auf der empfindlichsten Seite anzugreifen, was allerdings der Fall ist, wenn man der weiblichen Schaamhaftigkeit zumuthet, dass sie es sich solle gefallen lassen, dass der Geburtshelfer sich mit der Laterne hinsetze.

Im Betreff der Beckenmesser, mit welchen die Geburtshelfer ganz vorzüglich zu Ende des vorigen Säculums überhäuft wurden, so hat die Erfahrung zwar gelehrt, dass auch nicht ein einziger seinem Zwecke entspricht, und dass man sich weit mehr auf das Gefühl verlassen könne, allein demungeachtet hat auch die neueste Zeit wieder Erfindungen der Art geliefert. Stein d. j. liess, obgleich er die Meinung äusserte, dass alle Beckenmesser entbehrlich seyen (215. 6. St. S. 69. — und 278.), dennoch einen neuen für die Marburger Entbindungsschule fertigen, der darin besteht, dass er an den Spitzen des schon bekannten Steinschen Instrumentes elastische Ringe anbringen liess, und dass an den gestreckten Griffen eine Scala befestiget wurde. — Froriep nahm (76. S. 101.) eine Verbesserung des einfachen Steinschen Beckenmessers i. J. 1804 vor, die in der Verbindung des messingenen Messkörpers mit einem Stäbchen von Fischbein besteht, das zugleich als Wendungsstäbchen gebraucht werden kann. — Starck vertheidigte i. J. 1801. (84. II. Bd. 2. St. S. 256.) seinen aus einer einfachen Korkplatte mit einem durch dieselbe in Form einer Schlinge gezogenen seidenen Schnürchen bestehenden Apparat gegen Schregers Kritik, und wir gestehen, dass, wenn irgend ein Beckenmesser angewendet werden müsste, wir diesem vor allen andern Vorrichtungen unbedingt den Vorzug geben würden. — Wigand (248) schlug ebenfalls einen neuen Pelvimeter vor, der

aus 2 an einander befestigten, gegen und neben einander leicht beweglichen, gleich grossen, einen mässigen Zoll breiten und fast 1½ Linien dicken Scheiben besteht, von denen jede ihren eignen 2 Zoll langen Stiel oder Arm hat, der sich aber in einen Ring endet, welcher unter einem Winkel von 130 bis 135° vom Stiel abgeht. An der obern Kante der vordern Scheibe rechts vom Stiele ist eine kleine Scala befindlich, die, wenn die Arme von einander gebracht werden, die Entfernung der äussersten Puncte am Instrumente im verjüngten Massstabe anzeigt. Unverkennbar ist dieser Beckenmesser scharfsinnig ausgedacht, allein keineswegs eignet er sich zur practischen Anwendung bei lebenden Subjecten. — Nach dem Vorschlage mehrerer Geburtshelfer (84. VI. Bd. 4. St. S. 667. — 214. §. 343. S. 317.), sich mittelst mehrerer der ausgemessenen Finger einen natürlichen Massstab zu verschaffen, dem man mehr vertrauen könne, als den künstlichen Beckenmessern, schlug Barovero (336 und 204. 1. H. Tab. III.) vor (vergl. 136. 1823. Febr. No. 38.), sich mehrerer Finger an einer Hand, die man vorher nach Pariser Zollen und Linien gemessen hat, zu bedienen, und sie theils verbunden, theils durch einen kleinen dazwischengeschobenen Keil angespannt, gestreckt und gebeugt anzuwenden. — Ferner hat Desberger (337) in einer besondern Schrift einen neuen Beckenmesser beschrieben, welcher viel Aehnlichkeit mit dem Coutouly'schen hat, vor welchem wir auch keine klaren Vorzüge ihm zugestehen können. — Den neuesten von Kluge erfundenen Beckenmesser machte endlich Betschler (18. Bd. XVII. 3. H. 1824.) unter dem Namen *Polycometron* bekannt. Er zeigt sich als eine Zusammensetzung des Baudelocqueschen Dickenmessers, und des Osiander'schen Neigungsmessers. Kluge glaubte dadurch in den Stand ge-

setzt zu seyn, alle nöthigen Durchmesser des Beckens aufzufinden; allein eben die Einwürfe, welche obigen beiden Instrumenten gemacht worden sind, passen auch auf dieses. Will übrigens Kluge alle Durchmesser heraussuchen, so muss die Person entweder völlig entkleidet seyn, oder er mus über die Kleidungsstücke messen; — also auf Kosten der Decenz oder der Genauigkeit. — Die von Osiander zur Erforschung gehöriger Breite der Hände und Dicke der Arme erfundenen Werkzeuge hat v. Siebold (112. I. Bd. 1. H. S. 102.) inwendig für diejenigen, welche von dem Chirometer Gebrauch machen wollen, um seine Hände gehörig konisch falten zu lernen, mit einem sanften, 2 bis 3 Linien dicken Wildleder überziehen lassen. — Endlich forschte C. Foulhioux (57. Bd. XI. St. 17.) nach einem Mittel, wodurch man während der Geburtsarbeit die Verhältnisse bestimmen könnte, welche zwischen dem Volumen des Kindeskopfs und den Dimensionen des Beckens obwalten. F. glaubte, es müsse eine gewisse Unveränderlichkeit in den Verhältnissen Statt finden, in welchen die verschiedenen Felder des Kopfs in einer Epoche zu einander stehen. Wäre nun diess der Fall, so müsse man durch Ausmessung z. B. der Pfeilnaht auf die Grösse des Kopfs schliessen können. F. will nun diese Annahme durch das Ausmessen der Nähte an mehreren Kindesköpfen bestätiget gefunden haben, und meint, es bedürfe nur eines leicht zu erfindenden Instrumentes, an den Spitzen mit olivenförmigen Verdickungen versehen, um den Kopf nicht zu verletzen, etwa von der Gestalt eines X. — Ungeachtet nun von einigen Seiten diese Idee mit grossen Lobsprüchen verkündet worden ist, so fügen wir doch dagegen die Einwendungen bei, dass, wenn man auch im Stande sey, die Grösse des Kindeskopfs auf diese Weise auf das Genaueste zu bestim-

men, wir doch dadurch die zugleich nöthigen Masse des Beckens nicht gewinnen, — dass bei vorhandener Kopfgeschwulst die Nähte des Kopfs nicht mehr genau gemessen werden können, und dass unmöglich eine constante Uebereinstimmung der Länge der Nähte mit der Grösse des Kindeskopfs Statt finden könne, da sich die erstere bei mangelhafter oder zu bedeutender Verknöcherung der Schädelknochen und dadurch bedingtem Grösser- und Kleinerwerden der Fontanelle nothwendig ganz verschieden verhalten muss. —

Dreiundsechzigster Abschnitt.

Zangen, Hebel, Perforatorien und Haken.

Wenn man bedenkt, wie vom Jahre 1723, als Palfyn seine freilich noch ganz unvollkommene Geburtszange der Pariser Academie vorlegte, über hundert Geburtszangen angegeben worden sind, so ist die Zahl derer, welche das neunzehnte Jahrhundert mit sich brachte, nur sehr unbedeutend, weil die Hauptanforderungen an eine vollkommene Geburtszange längst schon an mehreren Instrumenten vorhanden waren; und selbst die neuerlich beschriebenen Abänderungen der Zangen betreffen immer nur einzelne Theile, die oft nicht einmal wesentlich sind, oder weil sie keinen Nutzen gewährten, bald wieder in Vergessenheit geriethen. So brachte z. B. Busch (84. II. Bd. 1. St. S. 109.) an seiner Geburtszange einen Labimeter an, den früher Stein d. ält. der Levretschen Zange

beifügte. — Auch Froriep brachte an den Griffen seiner Zange einen Mechanismus an, der nicht allein als Cephalometer diente, sondern zugleich auch das zu starke Zusammendrücken des Kopfs verhindern sollte, (53. 1803. April. — 112. II. Bd. 1. St.); — von Siebold beschrieb i. J. 1802 seine Geburtszange (112. I. Bd. 2. St. S. 206.), die auch Laubreis (338) als diejenige empfiehlt, welche den meisten Anforderungen an eine vollkommene Geburtszange entspreche. — Noch in demselben Jahre machte auch Brünninghausen seine gefensterte Zange bekannt. Die innere Seite der Löffel gab B. ganz platt und nur an den Rändern gut abgerundet an, und die Spitze durch quere Feilenstriche zum bequemeren Halten etwas rauh gemacht. Zwei stumpfe Vorsprünge an der Seite des Schlosses sollen zur bequemeren Handhabung dienen (339). Sein Zangenschloss ist neu. I. J. 1805 brachte B. an seiner Zange noch einige Verbesserungen an, und zwar an den Fenstern, an den Enden der Löffel und an den Stielen (342). — Darauf lieferte Fries (112. III. Bd. 3. St.) die Beschreibung und Abbildung einer neuen Geburtszange, die in der Construction der von Sieboldschen sich nähert, die Stiele von der Brünninghausischen hat, und die aufwärts stehenden Haken von Busch entlehnt. — Boer (115. II. Hft. des II. Bds.) beklagt sich, dass mehrere schlechte Zangen unter seinem Namen ins Publicum gekommen seyen, und beschreibt daher die seinige genau. — Mursinna's (144. 1803.) verbesserte Zange ist der Levretschen grösstentheils nachgebildet, aber 2 Zoll länger, innerlich ohne hervorstehenden Rand und leicht gefeilt, damit sie besser liegen solle. Das Schloss ist von der Osianderschen entlehnt. — Saxtorph (102) gab eine Zange an, welche im Wesentlichen der Friedschen Zange gleicht, aber Griffe hat, welche

zusammengeschlagen werden können, so dass man sie bequem in der Tasche tragen kann. — Davis (58. Vol. VIII. 1817.) beschreibt eine gebogene Zange, welche Erfindung Rich. Rawlins (ebendas. Octob.) ihm streitig zu machen sucht. — An dem Griffe der Geburtszange brachte Davies (ebendas. Vol. XV. 1821.) einen Stift an, der in eine Vertiefung am andern Griffe tritt, wodurch das Umwickeln mit einem Tuche vermieden werden sollte, und Ritgen (232) versah seine Zange mit einem besondern Schlosse.

Besondere Zangen mit auffallenden Abänderungen beschrieben Montain (62. Tom. XXXVIII. Avril 1817.) und Osiander (9. II. Bd. 2. Abth.), welche Beide ungefensterte Zangen angeben. Dagegen beschrieb Conquest (58. Vol. XIII. No. 75. Mart.) eine kleine Zange, deren Fenster so weit waren, dass sie die Hervorragung der *ossa bregmatis* bequem aufnehmen konnten. — v. Herder (25) lobt bei hochstehendem Kopfe die von v. Eckard erfundene Zange mit der Dammkrümmung und Wenzel (235. S. 49.) spricht ebenfalls in diesem Falle der Dammkrümmung das Wort. — Carl endlich (340) gab eine Zange an, deren Branchen nicht gekreuzt und durch ein bewegliches Schloss befestiget werden. — Ueber die Erfordernisse einer guten Geburtszange vergleiche Carus (94. II. Bd. S. 340.) und Weissbrod (124. II. Bd. 1. St. S. 87 — 180.), — über die Application dieses Instrumentes Wigand (111. IV. Bd. 1. St. 1802.) und Ficker (234), über die Geschichte der neuesten Zangen Horre (343) und Martens (341) Kritik der neuesten Geburtszangen.

Löffler (24. XVI. Bd. 4. St.) versucht eine Verbesserung des Hebels, oder wenigstens seiner Anwendungsart, allgemein zu machen, allein wir halten ihn für ein entbehrliches Werkzeug des Geburtshelfers,

da, wie Schmidtmüller (76. S. 212.) sehr richtig bemerkt, durch die verschiedenen Lagen der Gebärenden wenigstens dasselbe gewonnen wird, was der Hebel leisten kann, und nach Wenzel (a. a. O. S. 46.) ein einzelnes Zangenblatt jederzeit den Hebel ersetzen kann.

Für die Steissgeburt schlägt Gergens (212) eine Zange vor, welche von der Steidelschen durch die geringere Krümmung der Haken, und durch ihre Verbindung mit einander verschieden ist, so dass eine Verschiebung beider Arme möglich wird.

Eine neue Hirnschädelzange beschreibt Davis (58. 1817. Octob.), und obgleich er dafür von der *Society of arts* eine goldne Medaille erhalten hat, so verdient sie doch kaum einer Erwähnung. Das Instrument ist eine Zange, von welcher ein Löffel mit Zähnen, der andre aber mit Vertiefungen, in welche jene passen, versehen ist. — Ein neues Perforatorium gab Wigand (107. 2. H.) an, — ein andres Saxtorph (a. a. O. S. 444.), welcher auch zugleich eine von ihm selbst erfundene Hakenzange mit beweglichen Haken beschreibt. — Ferner haben wir neue Perforatorien von Brünninghausen (112. II. Bd. 2. St. S. 159.), — von Coutouly (73. T. XXXVI. Octob. 1809.) und von Joerg (109. II. Thl.), welches letztere sonder Zweifel das vorzüglichste und bequemste ist. — Assalini gab (262) ebenfalls die Beschreibung eines trepanförmigen Kopfbohrers, jedoch später als Joerg seine Idee bekannt gemacht hatte. — Endlich erfand noch Metzer (260) ein Instrument, welches er *basiocaestrum* (und die Operation selbst *basiocaesura*) nannte. Dieses Instrument ähnelt einem Pfeile, mit dem man vorsichtig durch die Schädelhöhle dringt, den Grund des Schädels durch eine hin- und herdrehende Bewegung des Instruments

durchbohrt, und so den Kopf in der Richtung der Bekkenaxe herausschraubt. Der Beurtheiler dieses Vorschlages (53. 1822. 1. Bd. S. 284.) hält diese Methode, den Schädelgrund zu verkleinern, für die zweckmässigste, empfiehlt aber bei der Operation selbst alle mögliche Vorsicht. —

Die scharfen Haken sind jetzt wohl nicht leicht mehr in dem Etui eines Geburtshelfers zu finden, wenigstens ist in unsern Gegenden überall der stumpfe Haken an die Stelle des scharfen getreten. Schon aus dem 43sten Abschnitte geht hervor, dass mehrere Geburtshelfer von dem Haken gar nichts wissen mögen, sondern nach der Perforation des Schädels die Geburt der Natur überlassen wollen. So erfand auch Conquest ein *Craniotomy forceps*, welches den Haken nach der Perforation ersetzen soll, und wie eine gebogene Steinzange geformt ist (58. Vol. XIII. No. 75. Mart.). — Auch Cliet (152) liess statt der Haken, die seinen Beifall nicht hatten, eine Zange verfertigen, von gewöhnlicher Länge, die Löffel voll und schmäler als gewöhnlich, mit stumpfen, nach den Handgriffen zu geneigten Hervorragungen besetzt; die Vereinigung der Löffel ist von der Levretschen Zange entlehnt. Cl. versichert, sehr glücklich mit diesem Instrumente operirt zu haben, welches er *forceps-tenaille* (Kneipzange) nennt. — Beiläufig erwähnen wir hier nur noch den Osianderschen Arm- und Fusshaken, — und den Ostertagschen Steisshaken. —

Vierundsechzigster Abschnitt.

Noch einige geburtshülfliche Instrumente und Vorrichtungen.

Chaussier (219) fand bei krampfhaften Stricturen des Mutterhalses und mangelnder Ausdehnung des Orificiums krampfstillende Injectionen unzureichend, und empfahl dagegen die früher bereits erwähnte Salbe mit dem Extracte der Belladonna. Zur Anwendung dieser Salbe hat Ch. ein Instrument ähnlich einer Klystierspritze erfunden, oben mit einer weiten Oeffnung, aus welcher der breite, oben mit erwähnter Salbe belegte Stempel an den Uterus gedrückt wird. — Zur Erleichterung der sogenannten trocknen Geburten hat Montain (62. Tom. XXXVIII. April 1817.) ein Instrument erfunden: es besteht aus einer 2 Linien dicken, 1 Zoll langen und $\frac{1}{2}$ Zoll breiten Olive, deren Oberfläche und beide Seiten mit kleinen Löcherchen versehen ist. Diese Olive ist an eine silberne Röhre, und diese wieder an eine Injectionsspritze befestiget. M. glaubt dass diese Vorrichtung dadurch vor gewöhnlichen Injectionen den Vorzug verdiene, weil er leicht diese Olive zwischen Kopf und Uterus bringen könne. — In den misslichsten Fällen, die bereits besprochen worden sind, wo die Erweiterung des Muttermundes durch Einschnitte bewirkt werden muss, bediente sich Coutouly zu diesem Zwecke eines von ihm erfundenen Instrumentes (73. Tom. XXXII. Jun. 1803.), welches er *utero-stoma-tomes* nannte.

Zum Sprengen der Eihäute beschreibt Scheibler (347) ein von Klnge erfundenes Instrument. Es besteht in einem hohlen zinnernen Cylinder von 1 Zoll Länge und ½ Zoll Durchmesser, der in seiner Höhle eine ⅓ Zoll lange an ihrer Basis 4 Linien breite Lanzettenspitze hat. Mittelst einer genau ausgearbeiteten Schraubenmutter wird der Cylinder, der aus 2 unter einander verbundenen Stücken besteht, an die in eine Schraube auslaufende Spitze einer Mutterspritze befestiget. Ist der Cylinder an die Eihäute gesetzt, und zieht der Geburtshelfer den Stempel der Spritze aus, so werden die Eihäute in die Oeffnung hineingezogen und durch die Lanzettenspitze geöffnet. Allerdings werden Verletzungen mütterlicher und kindlicher Theile so vermieden, allein wir halten demungeachtet dieses Instrument wenigstens nicht für nothwendig. —

Zur Erleichterung und schnellen Beendigung des Ausdehnungsgeschäftes des Muttermundes bedient sich Osiander eines von ihm selbst erfundenen *speculum uteri*, welches Rosenmeyer (255) beschrieben hat, und welches zwei halbrunde Arme bildet, die vereiniget die Dicke eines kleinen Fingers haben, sich wie Blätter einer Scheere kreuzen und unten durch Fingergriffe geöffnet und geschlossen werden können. — Unbezweifelt geschieht die Erweiterung des Muttermundes durch die Hand des Geburtshelfers sanfter und unschädlicher. — Einen Scheidenspiegel gab Recamier an, und Verbesserungen daran lieferten Mad. Boivin (29. T. X. Febr. 1821.) und Canella (348. 1825. 1. Hft.), welcher ihn mit einer beweglichen Handhabe versah. — Auch Dupuytren (18. Bd. VII. 1. H.) machte einen neuen Scheidenspiegel bekannt, dessen er sich zur Untersuchung der Krankheitszustände der Vaginalportion des Uterus bediente. Vor D. soll

sich aber schon Bosquillon desselben bedient haben. — Zu diesem Zwecke dürfte der Scheidenspiegel so nothwendig nicht seyn, da er durch eine geübte Hand ersetzt wird. —

Eine Nabelschnurscheere gab v. Siebold an. — Osiander empfiehlt eine Nachgeburtszange, und Unger räth (112. III. Bd. 2. St. 1806.) ebenfalls, sich zur Entfernung der Nachgeburt einer Art von Polypenzange zu bedienen; — Carus endlich schlug ebenfalls (65. 1. Abth. 1822.) eine Nachgeburtspincette vor, mehr aber um sitzenbleibende kleine Reste des Mutterkuchens, besonders nach unzeitigen Geburten zu entfernen.

Um bei *retroversio uteri gravidi* den Uterus wieder in seine normale Lage zu bringen, räth Richter (256. S. 62.) zu dem Gebrauche eines von ihm beschriebenen Instrumentes, das er *hysteromochlion* nennt. — Von einem Stabe zum Gebrauche bei der Umbeugung der Gebärmutter giebt Möller (112. IV. Bd. 1. H.) Nachricht. — Pfeffer (76. S. 210.) vollbrachte die Wendung bei vorgefallenem Arme mit Hülfe seines Elevators, leicht, schnell und glücklich.

Neue Kinderwaagen beschrieben v. Siebold (349) und Osiander (21. Bd. I. 3. H. 1825.). —

Die Beschreibung der Pickelschen Milchpumpe liefert Coutouly (73. Vol. XXXVI. Octb. 1809.) und eine zweite erfand Kluge und gab Nachricht darüber in der Berliner med. chir. Gesellschaft (24. 1819. 1. H.). — Fibing (144. II. Bd. 2. St. S. 242.) beschrieb eine neue Saugmaschine bei aufgesprungenen Brustwarzen, welche aus einer gewölbten Scheibe von Elfenbein, oder Linden-, Pflaumenbaum oder Birnbaumholz besteht, und 5 Löcher auf der Hervorragung hat. Ueber diese wird eine von dem Lohgerber gut zubereitete Kuhzitze die von ihren drüsigen Theilen befreiet ist,

so befestiget, dass das Kind blos die Zitze fasst, ohne das Holz zu berühren. Auch bei zu kurzen, für das Kind nicht fassbaren Brustwarzen will F. diesen Apparat mit Nutzen gebraucht haben. Er soll, ohne zu verderben, 12 — 14 Tage lang gebraucht werden können. —

Schübler (12. IV. Bd. 4. H. 1818.) hat sogar einen Milchmesser erfunden, der aber wohl schwerlich bei der Menschenmilch seine Anwendung finden dürfte, da die Quantitäten zu diesem Versuche selten hinreichen dürften, und die Qualität der Milch schwerlich darnach beurtheilt werden könnte. —

Fünfundsechszigster Abschnitt.

Verhältniss der todtgebornen Kinder, verstorbenen Wöchnerinnen und der mehrfachen Geburten.

Unsres Erachtens dürfte es sich der Mühe lohnen, eine kleine Uebersicht von dem Verhältniss zu geben, in welchem die todtgebornen Kinder zu den lebend gebornen, und die verstorbenen Wöchnerinnen zu der Anzahl der Wöchnerinnen überhaupt stehen. Natürlicherweise thun wir diess nur in Beziehung auf unsern Aufenthaltsort und halten das Resultat mit einigen andern Berechnungen zusammen, da wir ein ganzes Buch füllen würden, wollten wir alle darüber gegebenen Data sammeln. Wir wollen blos Jedermann in den Stand setzen, das Verhältniss seines Aufenthaltsortes mit dem unsrigen zu vergleichen. —

In Leipzig war das Verhältniss im Jahre	Zahl der Geburten	Zahl der Zwillinge und Drillinge	todtgeborne Kinder	verstorbene Wöchnerinnen
1801	1173	19 P. Zwill. 1 Mal Drill.	55	14
1802	1231	11 P. Zwill.	69	20
1803	1210	13 P. Zwill.	66	14
1804	1261	11 P. Zwill.	67	9
1805	1230	17 P. Zwill.	78	15
1806	1243	10 P. Zwill.	72	14
1807	1255	25 P. Zwill.	69	18
1808	1325	16 P. Zwill.	88	20
1809	1290	15 P. Zwill.	76	9
1810	1326	16 P. Zwill. 1 Mal Drill	90	17
1811	1374	20 P. Zwill.	68	12
1812	1336	11 P. Zwill.	91	16
1813	1289	31 P. Zwill.	62	15
1814	1077	13 P. Zwill.	62	15
1815	1555	14 P. Zwill.	93	8
1816	1378	21 P. Zwill.	88	17
1817	1242	9 P. Zwill.	59	6
1818	1251	13 P. Zwill.	65	9
1819	1255	17 P. Zwill.	76	20
1820	1312	14 P. Zwill.	70	16
1821	1306	13 P. Zwill.	86	11
1822	1322	15 P. Zwill. 1 Mal Drill.	70	10
1823	1286	12 P. Zwill.	66	9
1824	1353	11 P. Zwill.	73	9
1825	1371	10 P. Zwill.	62	7
25 J.	32,251	377 Zwill. 3 Mal Drill.	1821	330

Demnach ist das Verhältniss der verstorbenen Wöchnerinnen in Leipzig wie 1 : $97\frac{3}{4}$ und also ziemlich günstig im Vergleich mit andern Orten. So war z. B. (vergl. 92. 1825. 4. Ergzgshft.) in Coblenz im J. 1822 das Verhältniss der verstorbenen Wöchnerinnen zu den Wöchnerinnen überhaupt wie 1 : $92\frac{2}{3}$, — im Bezirk Magdeburg wie 1 : 73, — im Bezirk Düsseldorf wie 1 : 87, — im Bezirk Minden wie 1 : $96\frac{1}{2}$, — im Bezirk Stralsund wie 1 : 58, — im Bezirk Erfurt wie 1 : 51, — im Bezirk Merseburg wie 1 : $65\frac{3}{4}$, — im Bezirk Posen wie 1 : $64\frac{3}{4}$, — im Bezirk Danzig wie 1 : $78\frac{4}{5}$, — im Bezirk Marienwerder wie 1 : $67\frac{1}{2}$, — im Bezirk Gumbinnen wie 1 : $70\frac{1}{3}$, — in Berlin im J. 1820 wie 1 : 49, im darauf folgenden Jahre dagegen wie 1 : 135 und im J. 1822 wie 1 : $61\frac{1}{2}$. —

Da wir nicht in den Stand gesetzt sind ebenfalls von 25 Jahren von jedem der angegebenen Orte das Verhältniss zu prüfen, so kann natürlich ein gleiches Resultat nicht herauskommen, und von einzelnen Jahren sind die Verhältnisse zu verschieden. So war das Verhältniss in Leipzig am ungünstigsten i. J. 1802, wo die verstorbenen Wöchnerinnen sich zu den Wöchnerinnen überhaupt verhielten wie 1 : $61\frac{1}{2}$, — während es am günstigsten i. J. 1817 war, wo auf 207 Wöchnerinnen blos eine gestorbene kam. —

Ungleich anders ist es mit dem Verhältniss der todtgebornen Kinder in Leipzig zu den lebenden, denn es ist gleich 1 : $17\frac{2}{3}$. — Im J. 1822 war dagegen dieses Verhältniss im Bezirk Liegnitz noch ungünstiger, es war nämlich das Verhältniss gleich 1 : 15, — im Bez. Arnsberg = 1 : 28, — im Bez. Coblenz = 1 : 27, — im Kreise Elberfeld = 1 : 17, — im Bez. Magdeburg = 1 : 18, — im Bez. Düsseldorf = 1 : 26, — im Bez. Minden = 1 : 37, — im Bez. Stralsund = 1 : $44\frac{1}{2}$, — im Bez. Erfurt = 1 : 30, — im Bez. Merse-

burg = 1 : 21, — im Bez. Posen = 1 : 49, — im Bez. Münster = 1 : 50, — im Bez. Danzig = 1 : 55, — im Bez. Marienwerder = 1 : 70, — im Bez. Gumbinnen = 1 : 59, — im Königreich Böhmen im J. 1821. = 1 : 88⅓. (Hierbei ist zu erinnern, dass in ganzen Bezirken, wobei die Dorfschaften mitgezählt sind, dieses Verhältniss immer günstiger ausfällt, indem die meisen todtgebornen Kinder in grossen Städten vorkommen.) — In Berlin im J. 1821 = 1 : 19. — Eben so war das Verhältniss im J. 1822 in Paris (vergl. 32. Vol. XII.), — in Aachen im J. 1822 = 1 : 17, — im Königreich Böhmen (jedoch gerade mit Ausnahme Prags) im J. 1822 = 1 : 85, — in Gotha = 1 : 10, — in Paris im J. 1822 = 1 : 20, — in Prag = 1 : 24, — in Saarlouis = 1 : 16, in Wien = 1 : 36⅓, — im Königreich Würtenberg im J. 1821 = 1 : 25, — in Berlin im J. 1822 = 1 : 22. Im Allgemeinen ist nach Casper (351) das mittlere Verhältniss der Todtgebornen = 1 : 19. —

In Leipzig kam auf 85 Geburten eine Zwillingsgeburt, — im Bez. Liegnitz im J. 1822 war das Verhältniss der Zwillingsgeburten zu den einfachen = 1 : 99⅓, — im Bez. Minden = 1 : 291, — im Bez. Erfurt = 1 : 179, — im Bez. Münster = 1 : 170, — im Canton Aargau = 1 : 38½, — in Berlin im J. 1821 = 1 : 118, — ebendas. im J. 1822 = 1 : 56, — in Gotha = 1 : 57. —

Das Verhältniss der Drillingsgeburten kann nur von einer beträchtlichen Reihe von Jahren gegeben werden. In Leipzig war es = 1 : 10750.

Im Allgemeinen werden mehr Knaben als Mädchen geboren, — es gehen durch Abortus mehr Knaben verloren, — es werden mehr Knaben todt geboren (vergl. Casper a. a. O.), — und sterben auch mehr in den 3 ersten Lebensmonaten. — In Paris (7. IX. Bd. 2. H.) soll im Monat Juni das *maximum* der

Empfängnisse und das *minimum* der Geburten vorfallen (vergl. 32. Vol. XII.), — in Leipzig ist diess durchaus nicht constant. So sollen auch in Paris die meisten Geburten in den Monaten März und April, und nächstdem im Januar und Februar Statt finden. — Dass in grossen Städten das Verhältniss der todtgebornen Kinder ungünstiger ist als auf dem Lande, bestätiget auch Casper (351).

Sechsundsechzigster Abschnitt.

Einige nachträgliche Beobachtungen

---

a) J. Powell theilt im Bezug auf Superfötation (286. Vol. I. 1823.) einen Fall mit, in welchem eine Frau von einem Mädchen entbunden wurde, ausser welchem sich noch ein viermonatlicher völlig ausgebildeter Fötus in der Gebärmutter vorfand, von welchem die Placenta frei in der Höhle des Uterus lag. Obgleich der Fötus nicht faulig war, bemerkt P. doch, dass ihm eine Superfötation zu den Unmöglichkeiten zu gehören scheine, und dass er sich dieselbe nur bei doppelt vorhandener Gebärmutter denken könne. Dass der viermonatliche Fötus nicht faulig war, scheint der Ansicht, dass derselbe lange Zeit vorher abgestorben seyn möchte, nicht zu widersprechen; denn wir kennen mehrere Fälle der Art, und auch selbst viele tage-, ja selbst wochenlang nach der Geburt des Kindes in der Gebärmutterhöhle zurückgehaltene Placenten zeigten oft nicht eine Spur von Fäulniss. Endlich werden wir auch im 2ten Theile unsrer Schrift einer grossen Anzahl von Fällen gedenken, wo bei Atresie der Scheide

Monate, ja sogar Jahre lang zurückgehaltenes Menstrualblut ohne alle Spur von Fäulniss bei der Operation entleert wurde. —

b) Im Betreff einer sonderbaren Beendigung einer zu lang dauernden Schwangerschaft ist eine in Ariano gemachte Beobachtung (53. 1825. No. 10. Febr. S. 174.) merkwürdig. Eine Frau fühlte im 5ten Monat ihrer Schwangerschaft die Vorboten eines Abortus, und kurz darauf zeigte sich die Leibesfrucht auch mit einen Schenkel vorliegend, worauf die weichen und in Fäulniss übergegangenen Theile der Frucht durch den Muttermund abgingen. Obgleich die Patientin viel Blut verlor, und so schwer erkrankte, dass sie erst nach einem Jahre ihre Gesundheit wieder erlangte, so befand sie sich doch von der Zeit an vollkommen wohl und erst nach 10 Jahren klagte sie wieder, obwohl über sehr geringe Schmerzen in der Gegend des Uterus, und durch ein Loch in der Nähe des Gebärmutterhalses gingen die *ossa bregmatis*, das *os occipitis*, der *radius* und die *ulna* durch die Mutterscheide ab. Das Loch vernarbte und die Kranke wurde wieder hergestellt, bis nach weiteren 6 Jahren mit gleicher Leichtigkeit und zwar durch dieselbe Oeffnung noch 2 Rippen abgingen, nach deren Ausstossung die Oeffnung sich ebenfalls wieder schloss. Nach einem Jahre nahm endlich Imbimbo ohne Schwierigkeit und namhafte Schmerzen für die Frau noch eine Rippe aus den Geschlechtstheilen. Zu bemerken ist noch, dass in dieser langen Reihe von Jahren diese Frau ihre Menstruation nicht gehabt und stets schwere Feldarbeit verrichtet hat. —

c) Giuseppe di Felici (352) wendete bei einer in der Schwangerschaft vorkommenden allgemeinen Wassersucht zu oft wiederholten Malen den Catheter an, und heilte dadurch die Wassersucht. Es

schien also diese Krankheit hier nur durch Zurückhaltung des Urins in der Blase, und Rücktritt desselben zu den Nieren, wodurch eine rückgängige Bewegung in dem lymphatischen Systeme hervorgebracht wurde, entstanden zu seyn.

d) Anlangend die Extrauterinschwangerschaften, so sind ausser den im 15ten Abschnitte mitgetheilten Fällen noch folgende in Erwähnung zu bringen. — 1) E. Julias Geschichte einer Schwangerschaft in welcher der Fötus in der linken Muttertrompete enthalten war (32. 1823. Tom. X.), und seine Knochen nach zwei Jahren durch den Mastdarm allmälig entleert wurden. — 2) erzählt Weese (18. Bd. XIX. 2. H.) die Geschichte einer Schwangerschaft, welche mit Entfernung der ausgetragenen Frucht durch einen Abscess in der Nabelgegend und mit Zurücklassung eines beträchtlichen Darmvorfalles und widernatürlichen Afters endete. Diese Beobachtung betraf eine polnische Bäuerin, welche nach einer Schwangerschaft ohne besondere Beschwerden im J. 1807 ihre zehnte Entbindung erwartete. Zur rechten Zeit stellten sich Wehen ein, die Wässer flossen ab, aber das Kind kam nicht zur Welt. Ein herbeigerufener Arzt erklärte, das Kind sey angewachsen und könne nicht geboren werden. Seitdem blieb die Patientin bettlägerig, sich völlig selbst überlassen, die Bewegungen der Frucht hörten allmälig auf und endlich folgte Geschwulst und Entzündung der Bauchdecken. Später gingen mit Eiter mehrere Knochen ab und endlich auch Koth. Es frug sich nun, ob die Schwangerschaft gleich anfangs eine *graviditas abdominalis* war, was zu vermuthen stand, da nie ein Tropfen Blut aus der Vagina geflossen war. — 3) theilten M. Macleod und Bacot (72. Vol. XLIX. 1823. April) einen ähnlichen Fall mit, wo im siebenten Monate einer Schwangerschaft die Bewe-

gungen des Kindes aufhörten. Mit dem eigentlichen Ende der Schwangerschaft traten Wehen ein, welche vier Tage lang währten und dann wieder verschwanden. Endlich ging eine Geschwulst unter dem Nabel in Eiterung über und aus der erweiterten Oeffnung hatte man bereits 2 Knochen, welche die meiste Aehnlichkeit mit Wirbelbeinen hatten, hervorgezogen. — 4) berichtet J. C. L. Riedel (50. 1818. Octb.) einen solchen Fall. Eine zum dritten Mal schwangere Frau bekam am Ende ihrer Schwangerschaft wehenartige Schmerzen im Unterleibe und in der Kreuzgegend, und zu dieser Zeit fühlte die Mutter noch die Bewegungen des Kindes. Diese Schmerzen währten ungefähr 10 Wochen lang fort, bis der Nabel nebst einem rothen Stück Darm fingerlang hervortrat und aufbrach. Die Schmerzen waren gross und die Entzündungshärte um die Fistelöffnung beträchtlich; unter den Bauchdecken waren beträchtliche breite Knochen fühlbar, und mit der fortschreitenden Abzehrung des Körpers stand ein lentescirendes Fieber in Verbindung. Aus der Fistelöffnung floss eine stinkende Jauche, zuweilen mit Darmkoth gemischt, und in diesem Zustande fand R. die Patientin. Durch die Fistelöffnung sowohl als durch den Mastdarm ging der grösste Theil Knochen eines kindlichen Skelets ab. Einige breite Knochen blieben wegen zu enger Oeffnung unter den Bauchdecken liegen. Es hatte sich eine Darmfistel gebildet, durch welche Knochen abgingen. Erweiterung der Oeffnung am Nabel duldete die Patientin nicht, bis sie sich nach und nach von selbst vergrösserte. Nach 4 Jahren war diese Oeffnung bis auf eine Darmfistel wieder geheilt. Uebrigens war die Mutter gesund und seit ½ Jahre wieder menstruirt. Auf die Nabelwunde band sie fortwährend Compressen mit einem *decoctum chinae* befeuchtet, weil sie ohnedem bren-

nende Schmerzen empfand. — 5) macht uns Stephany (24. 1825. Novb.) mit folgender Beobachtung bekannt. Eine 36jährige Frau wurde, nachdem sie in 15 Jahren kein Kind gehabt hatte, zu Michaelis 1815 wieder schwanger und erwartete zu Johannis des folgenden Jahres ihre Niederkunft. Die Menstruation blieb regelmässig aus und die Schwangere war völlig gesund. Drei Wochen vor dem eigentlichen Ende der Schwangerschaft sprang sie über einen Graben und empfand dabei einen Knall im Leibe, dem Blutergiessung und allgemeines Uebelbefinden folgte. Während der Blutabgang 14 Tage lang anhielt, verlor der Unterleib den Umfang und rechts bildete sich eine runde, harte, schmerzhafte Geschwulst. Im October 1822. gingen mehrere Knochen durch den Mastdarm ab, und erst im Juli des folgenden Jahres starb sie. In einer der tieferen Windungen des Grimmdarms fand man eine zackichte, scharf geränderte Geschwulst, deren äussere Fläche eine natürliche Farbe, die innere aber ein brandfleckiges Ansehen hatte. Sie enthielt Reste der Schädelknochen und communicirte durch eine Oeffnung mit dem Mastdarme. Den Uterus fand St. in allen Beziehungen gesund, das Ovarium und die Tuba rechter Seits dagegen verhärtet und entartet.

e) Zu den im 19ten Abschnitte erwähnten Fällen von Haargeschwülsten gehört noch folgender Bericht einer Leichenöffnung von Horn (20. III. Bd. 2. Hft. S. 268). Bei einer wahnsinnigen 49jährigen, und endlich am Nosocomialtyphus verstorbenen Wittwe fand H. nach Durchschneidung der äusserst fetten Bauchbedeckungen an der *tuba Fallopii dextra* einen grossen, harten, mit der *tuba* selbst und mit einem Theile des grossen Netzes verwachsenen Körper, weiss von Farbe, und von der Grösse eines Enteneies. Bei der Zertheilung dieser Geschwulst traf man zuerst eine Kapsel

aus einem ligamentösen und talgartigem Gewebe bestehend, welches Gewalt beim Durchschneiden erforderte. An der innern Haut dieser Kapsel, die mit einem wahren Fette von blassgelber Farbe angefüllt war, fand sich ein Convolut von Haaren, in dessen Mitte ein dunkelbrauner Kern von fester Substanz und von der Grösse einer welschen Nuss mit Haaren durchwebt befindlich war. — Auch J. D. Anderson (59. Vol. I. No. IV. 1806.) berichtet einen Fall von mehreren in einem Ovarium gefundenen Haaren und Zähnen. —

f) Von der *Ecclampsia gravidarum et parturientium* beobachtete Richter (256) acht Beispiele, welche wir noch kürzlich in ihrem Zusammenhange berühren wollen. Im ersten Falle (a. a. O. S. 148.) kamen die Convulsionen im sechsten Monat der Schwangerschaft vor, regten die Geburtsthätigkeit an und verschwanden nach der Extraction eines 6monatlichen Kindes. Nach der Geburt war die Mutter noch zwei Tage lang bewusstlos, wurde jedoch wieder hergestellt und war noch nach 14 Jahren gesund. — Im zweiten Falle (S. 152) schwiegen die Convulsionen, sobald mit Hülfe der Zange die Geburt eines fauligen Kindes beendiget worden war. Die Mutter wurde hergestellt. — Das dritte Mal kam die *ecclampsie* bei einer Zwillingsgeburt vor (S. 154). R. entwickelte das erste Kind mit der Zange, das zweite zog er nach gemachter Wendung an den Füssen aus, und der Ausgang der Geburt war sowohl für die Mutter als für beide Kinder glücklich. — Weniger günstig war der Ausgang einer *ecclampsie* bei einer andern Schwangern; denn es war nicht allein das erste Kind todt geboren, sondern die Convulsionen währten auch nach Beendigung der Geburt noch fort, und hatten den Tod der Mutter zur Folge (S. 157). — Im fünften Falle wurde bei gleichzeitiger *ecclampsie* ein siebenmonatli-

cher Knabe allein durch die Naturkräfte geboren. Die Mutter war vollkommen bewusstlos gewesen, denn sie erstaunte, als sie wieder zu sich gekommen war, dass sie entbunden war. Sie genas jedoch vollkommen, fand aber bei der nächsten Entbindung, vier Jahre später, in derselben Ursache ihren Tod (S. 160). — Im sechsten Falle traten nach der Geburt in Folge von Ueberladung des Magens Convulsionen ein, welche R. bald durch ein Brechmittel mit günstigem Erfolge für die Mutter hob (S. 162). — Ein andres Mal brachte ein starker Gebärmutterblutfluss die *ecclampsie* mit sich, allein mit gelungener Stillung der Metrorrhagie schwiegen auch die Convulsionen (S. 163). — Im achten Falle trat endlich (S. 165.) die *Ecclampsie* ebenfalls in Folge starken Blutverlustes bei der Trennung der Placenta ein, wurde jedoch ebenfalls bald wieder gehoben. —

g) F. Lehmann fand (18. Bd. VIII. 1. Hft. 1820.) bei einer Gebärenden die äussern und innern Schaamlefzen vollkommmen verwachsen. L. trennte die Verwachsung mit dem Messer, worauf die Geburt ohne weitere Kunsthülfe regelmässig verlief. —

h) Ueber die Triebfeder der Geburt stellt R. Hoffmann (353) eine rein naturphilosophische Ansicht auf, durch welche die Wissenschaft jedoch gerade keine namhafte Bereicherung gewonnen hat. — Kein physiologischer Vorgang, äussert sich der Vf., komme durch Reizung zu Stande, sondern diess sey nur in dem pathologischen Leben der Fall. Der weibliche Zeugungsact müsse als ein Se- und Excretionsprocess betrachtet werden und durchlaufe in seiner Entwickelung die drei Stufen: Drüse, Gefäss und Blase. Der Process in den Ovarien stelle demnach die Stufe der Unfreiheit, der Beziehungslosigkeit und Gleichgültigkeit gegen sich selbst dar, als der Drüsen-

process, durch welchen der Keim erzeugt werde. — Der Process in den Fallopischen Röhren, der eigentliche Gefässprocess, welcher das Ei von seiner Geburtsstätte fortleitet, sey als die Stufe der Entäusserung zu betrachten, — während in dem Processe des Uterus, als dem Blasenprocesse, welcher mittelst der Selbstausscheidung des Organs den Gehalt derselben, die Frucht, ausstösst, die Stufe der Freiheit, der Erfassung seiner selbst dargestellt sey. — Dieser Ansicht nach werde also die Geburt nicht durch die reizende Einwirkung der Frucht auf die Gebärmutterwände bedingt, sondern gehe aus dem bis zur Selbstausscheidung eines Organs sich entwickelnden weiblichen Zeugungsprocesse hervor. —

i) Was die Wirkung des *secale cornutum* als wehenbeförderndes Mittel anlangt, so hat Steinthal (21. VI. 1.) zehn zeitige Geburtsfälle zusammengestellt, in welchen wegen zu geringer Action der Gebärmutter dieses Mittel angewendet worden war. Die Wirkung trat immer in fünf bis zehn Minuten ein, worauf das Kind oder die Nachgeburt allein durch die Thätigkeit der Gebärmutter ausgestossen wurde. — Bei zwei Fehlgeburten angewendet, schien es nicht den geringsten Einfluss zu äussern. — Endlich wurde das Mutterkorn 2 Mal bei (wie es schien polypösen) Geschwülsten angewendet, und hier förderte dieses Mittel die Geschwülste in die Vagina herab, so dass man sie leichter durch die Ligatur entfernen konnte. In dem ersten dieser beiden Fälle, wo durch das *secale cornutum* dieser Zweck erreicht wurde, musste jedoch der Gebrauch dieses Mittels bald ausgesetzt werden, da die Geschwulst um so schneller zu wachsen schien, je schneller einzelne Theile derselben entfernt wurden. Dieser letztere Umstand erinnert an Joergs Vorwort zu unsrer Schrift über die Polypen (354), worin der-

selbe zeigt, dass die naturgemässeste Methode, diese Afterproducte zu entfernen, die Ligatur sey, indem man durch die Unterbindung das Product zum Abwelken bringe. —

k) Wenn Pitschaft (18. Bd. XXI. 2. Hft.) behauptet, von der Retention der Placenta in seiner 18jährigen Praxis niemals, wohl aber von der künstlichen Trennung derselben öfters Nachtheil gesehen zu haben, so ist diess nur ein Beweis, dass sie gerade in den Fällen, wo sie von Nachtheil war, ohne richtige Indicationen getrennt wurde. Wenn ferner derselbe als Trennungsmittel das Anlegen des Kindes an die Brust, fleissiges Trinken des Chamillenthees, Frictionen, trocken oder mit flüchtigem Camphorliniment, *borax* mit *opium*, oder bei jungen vollblütigen Personen mit *hyoscyamus*, oder endlich bei gleichzeitiger Atonie *secale cornutum* empfiehlt, so können diese Mittel allerdings zuweilen Nutzen schaffen, allein einseitig wäre es gewiss, die künstliche Trennung der Placenta für völlig überflüssig zu halten. Die Gründe dagegen sind bereits früher angeben worden.

l) Eine Blasenmole von ausserordentlicher Grösse sah Brückmann (20. 1825. 4. Hft.) nach anhaltendem Blutflusse, Mangel an Appetit, Uebelkeiten und Erbrechen abgehen. Sie wog mit der Placenta zwischen acht und neun Pfund.

m) Ein Beispiel von Abgang von Winden durch die Vagina erzählt Düsterberg (18. XX. Bd. 3. Hft. 1825). Derselbe wurde zu einer Gebärenden gerufen, bei welcher er den Kopf des Kindes bereits geboren antraf, das Kind aber schon im hohen Grade von Fäulniss ergriffen. Der Leib der Mutter war tympanitisch aufgetrieben, so dass D. Zerreissung der Bauchwände fürchtete. Mit der Entwickelung des Kindes geschah zugleich ein Knall aus den Genitalien, der ei-

nem schwachen Pistolenschusse ähnelte, dem mehrere schwächere folgten. Unvollkommene Contractionen der Gebärmutter und Blutungen indicirten die Lösung der Nachgeburt, wobei D. die innere Fläche des Uterus ganz ohne Lebenswärme fühlte. Am 3ten Tage erschien ein typhöses Puerperalfieber, das die Patientin dem Tode nahe brachte. *Incontinentia urinae* und ein siecher Körper blieben zurück.

n) Ebendaselbst wird ein Beispiel von *ruptura uteri* bei einer Schwangern nach einem Falle auf den Leib mitgetheilt. Der Riss war von dem Muttermunde aus durch die untre Wand der Gebärmutter gegangen. Es erfolgten wiederholte Blutungen, die immer wieder durch den Tampon gestillt wurden. Nachdem endlich die Extraction des Kindes an den Füssen gemacht worden war, starb sie.

o) Geiss (18. Bd. XX. 3. Hft. 1825.) will endlich bei doppelter Gebärmutter eine doppelte Schwangerschaft beobachtet haben. In jedem Uterus soll ein Kind gelegen haben und G. will sich davon besonders durch die in jeder Hälfte des Leibes allein erschienenen Contractionen und durch die Entfernung der Nachgeburten aus verschiedenen Orificien überzeugt haben. Da die Frau ihr Wochenbette glücklich überstand und noch lebt, so kann etwas Weiteres darüber nicht mitgetheilt werden. Sollte G. sich nicht getäuscht haben, so wäre dieses der einzige Fall von gleichzeitigem Schwangerseyn zweier Gebärmütter in einem Subjecte.

Da es nicht fehlen kann, dass wir unter einer unzähligen Menge von Citaten und Beobachtungen hin und wieder etwas unberührt gelassen haben, was als wesentlicher Mangel vorliegender Schrift gelten muss,

so ersuchen wir die gelehrten Herrn Beurtheiler, uns zurecht zu weisen und durch ihre Andeutungen der vorzüglichsten Mängel den geschätzten Lesern einen wichtigen Dienst zu erweisen, so wie wir selbst es mit aufrichtigem Danke erkennen werden. Dass wir hierbei nicht beabsichtigen jeder Beobachtung zu gedenken, die hier und da gemacht worden ist, und die wir oft absichtlich unerwähnt liessen, weil sie blos das Bekannte wiederholen, ohne für die Wissenschaft einen Werth zu haben, versteht sich von selbst: unsre Bitte betrifft allein Ansichten, Vorschläge, Erfahrungen und Widerlegungen, die entweder neu, oder doch so instructiv sind, dass sie sich selbst als Gewinn der Wissenschaft darstellen.

Siebenundsechzigster Abschnitt.

Literatur.

1) Schneegass, Dr. Chr. P., Ueber die Erzeugung, oder Aufzählung und Beurtheilung aller bisherigen Zeugungstheorieen, nebst einer neuen und vollständigen Erklärung dieses bewundernswürdigen Geschäfts der Natnr. Jena und Leipzig. 1802. 8.
2) Josephi, Dr. W., Ueber die Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter und über eine höchst merkw. Harnblasenschwangerschaft insbesondre. Rostock. 1803.
3) Schweighaeuser, Dr., Sur quelques Points de Physiologie, relatifs à la Conception et l 'Economie organique du Foetus. Strassbourg. 1812.
4) Kissan, B., An inaugural Dissertation on the function of the uterus. New-York. 1816. 8.
5) Prochaska, Dr. G., Physiologie und Lehre von der Natur des Menschen. Wien. 1820. 8.
6) Oken. Die Zeugung. Bamberg und Würzburg. 1805.
7) Harles's Rheinisch - Westphälische Jahrbücher für Medicin und Chirurgie. Hamm.
8) The new-England Journal of medicine and collateral branches of science. Boston.
9) Osianders, Fr. B., Handbuch der Entbindungskunst. I—II. Th. Tübing. 1819—1821.
10) Zeitschrift für Natur und Heilkunde, herausgegeben von Brosche, Carus, Ficinus, Francke, Kreyssig etc. Dresden.
11) Anatomisch-physiologisches Wörterbuch etc. v. D. Joh. Fr. Pierer. Leipzig und Altenburg.
12) Deutsches Archiv für die Physiologie in Verbindung mit einer Gesellschaft von Gelehrten herausgegeben von I. F. Meckel. Halle.
13) Hösch's Versuch einer neuen Zeugungstheorie. Lemgo. 1801.

14) Physiologia medicinalis auct. Mich. a Lenhossek etc. Vol. V. P. III. Pest. 1818. 8.
15) The medical Repository, of original essays and intelligence relative — etc. conducted by S. Mitichill, Felix Pascalis and S. Akerly. New-York.
16) Lucä's, S. Chr., physiol.-med. Untersuchungen über einige Gegenstände der Lehre vom Zeugungsgeschäft, insbesondre des Mannes. Frankf. a. M. 1813. 8.
17) Joerg, Dr. I. Ch. G., die Zeugung, nebst Abbildung etc. Leipz. 1815. 8.
18) Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde. Berlin.
19) Berger, Dr. F. G., Diss. inaug. Ad theoriam de Fötus generatione analecta, praemissa rarioris embryulciae casus brevi historia. Lips. 1818.
20) Horn's, Nasse's, Henke's und Wagners Archiv für medic. Erfahrung. Berlin.
21) E. v. Siebold's Journal für Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten. Frankf. a. M.
22) Philosophical Transactions, of the Royal-Society of London.
23) Medico-chirurgical Transactions published by the Medical and Chirurgical Society of London.
24) C. W. Hufelands Journal der practischen Heilkunde. Berlin.
25) Dr. v. Herder. Diagnostisch-practische Beiträge zur Erweiterung der Geburtshülfe. Leipzig. 1803. 8.
26) Vermischte Abhandlungen aus dem Gebiete der Heilkunde, von einer Gesellschaft pract. Aerzte in Petersburg. 1823.
27. Meissner, F. L., Diss. Nonnulla ad doctrinam de secundinis ac de superfoetatione cont. Lips. 1819. 4.
28) New-York medical and physical Journal.
29) Nouveau journal de Med. Chir. Pharm. etc. Paris.
30) Annales de la Soc. de Med. prat. de Montpellier.
31) Medical Transactions published by the College of physicians London.
32) Revue médicale française et étrangère.
33) Physisch medic. Journal a. d. Engl. von K. G. Kühn. Leipzig.
34) J. A. Millot. Die Kunst, sogleich beim Beischlafe das Geschlecht des Kindes zu bestimmen. A. d. Franz. Leipzig 1802.
35) Th. G. A. Roose. Beiträge zur öffentlichen und gerichtlichen Arzneikunde. Frankf. a. M. 1802.

36) Archives générales de Médecine. Paris.
37) Ad. Henke, Abhandlungen aus dem Gebiete der gerichtl. Medicin. Bamberg 1816.
38) Reil und Autenrieth's Archiv für die Physiologie. Halle.
39) Fr. Tiedemann Explicationes tabularum arteriarum corporis humani. Carlsruhe 1822.
40) Tabulae nervorum uteri auct. Fr. Tiedemann. Heidelb. 1822.
41) Practical Observations in Midwifery with a Sellection of Cases. Part. I. by John Ramsbotham. London. 1821.
42) Ueber die Auscultation in Beziehung auf die Schwangerschaft, von J. A. Lejumeau de Kergaradec, (aus d. Franz.) Weimar 1822.
43) Rust's kritisches Repertorium. Berlin.
44) Journal général de Médecine française et étrangère, ou Recueil periodique de Médecine de Paris.
45) Gazette de Santé.
46) Journal de Physiologie experimentale et pathologique par F. Magendie.
47) C. A. Lau de tubi acustici ad sciscitandam graviditatem efficacia. Berol. 1823. 8.
48) C. J. Haus, die Auskultation in Bezug auf Schwangerschaft. Würzburg 1823. 8.
49) Dr. L. Mende, Beobachtungen und Bemerkungen aus der Geburtshülfe und gerichtlichen Medicin. Göttingen 1825.
50) Allgemeine medicinische Annalen des neunzehnten Jahrhunderts, herausgegeben von Hofr. J. Fr. Pierer (und Prof. L. Choulant). Altenburg 4.
51) J. P. Frank, de curandis hominum morbis Epitome. Wien. 1820.
52) Abhandlungen und Beiträge geburtshülflichen Inhalts. Vom Prof. d'Outrepont. Würzburg 1822. 1. Th.
53) Salzburger medic.-chir. Zeitung.
54) Bereicherungen für die Geburtshülfe und für die Physiologie und Pathologie des Weibes und Kindes, herausgegeben von Choulant, Haase, Küstner und Meissner. 1. Bd. Leipz. 1821.
55) Biblioteca italiana ossia Giornale di Letteraturo, Scienze ed Arti, Compilato de vari Letterati. Tom. V. anno secondo. Milano 1816.
56) The American Medical Recorder of original and in-

telligence in Medicine and Surgery etc. Philadelphia. 8.

57) Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde, gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep. Weimar. 4.

58) The London Medical Repository etc. by G. M. Burrows etc. London.

59) The Edinburgh med. and surgical Journal.

60) W. Sachse Beiträge zur ausübenden Arzneiwissenschaft etc. Leipz. 1808.

61) Thilenius, M. G., Medicin. und chirurg. Bemerkungen.

62) Journal de Médecine, Chir., Pharmac. etc. Paris.

63) F. B. Osianders Annalen der Entbindungslehranstalt zu Göttingen u. s. w. 1. Bd. Göttingen. 1801.

64) London Morning Cronicle.

65) C. G. Carus. Zur Lehre von Schwangerschaft und Geburt physiologische, path. und therap. Abhandlungen. 1. und 2. Abthlg. Leipz. 1822. u. f.

66) J. Prael De fetu, duodetriginta annos in utero detento. Diss. Gött. 1821.

67) Beobachtungen und Abhandlungen aus dem Gebiete der ges. pract. Heilkunde von österreich. Aerzten.

68) L. W. Haselberg, Untersuchungen und Bemerkungen über einige Gegenstände der pract. Geburtshülfe. Berl. und Stralsund 1808.

69) Acta Instituti Clinici Caesareae Universitatis Vilnensis. auct. Jos. Frank. Lips.

70) Giornale di Medicina pratica compilato da Valeriano Luigi Brera. Padua.

71) The modern practice of physic, exhibiting the characters, causes etc. by Robert Thomas. New-York 1817.

72) The London Medical and Physical Journal. 8.

73) Journal général de médecine, chirurgie et de pharmacie, ou Recueil périodique de la Societé de Médecine de Paris redig. par M. Fedillot. Paris.

74) Zeitschrift für psychische Aerzte herausgegeben von Nasse. Leipzig.

75) Clinique chirurgicale, ou recueil de mémoires et observations de chirurgie pratique par N. Ansiaux. Lüttich et Paris. 1816.

76) J. A. Schmidtmüller, Jahrbuch der Geburtshülfe etc. Erlangen. 1. Bd. 1807.

77) Hufeland und Harless's neues Journal der ausl. med. chir. Literatur.
78) B. H. Brasse, de varicibus, praesertim gravidarum. Berol. 1819.
79) Annalen der gesammten Medicin als Wissenschaft und als Kunst, zur Beurtheilung ihrer neuesten Erfindungen, Theorien etc. v. A. F. Hecker.
80) J. Burns Grundsätze der Geburtshülfe aus d. Engl. v. Kölpin. Stettin 1820.
81) Beiträge zur ausübenden Arzneiwissenschaft v. L. F. B. Lentin. Supplbd., herausgegeben von Sachse. Leipz. 1808.
82) Bulletin des sciences médicales publié au nom de la Societé médicale d'Emulation de Paris.
83) G. W. Steins nachgelassene geburtshülfliche Wahrnehmungen. 1. Thl. Marburg 1807.
84) J. Ch. Starks neues Archiv für die Geburtshülfe, Frauenzimmer — und Kinderkrankheiten. Jena.
85) J. A. Schmidtmüllers Handbuch der med. Geburtshülfe etc. Frankf. a. M. 1809.
86) F. L. Meissner, Ueber die Polypen in den verschiedenen Höhlen des menschlichen Körpers. Leipz. 1820.
87) W. Schmitt Sammlung zweifelhafter Schwangerschaftsfälle. Wien 1818. 8.
88) G. A. Köhler, De diagnosi morborum graviditatem uterinam simulantium. Diss. Berol. 1822.
89) D'Outrepont. Programm von der Selbstwendung und der Wendung auf den Kopf. Würzburg 1817.
90) H. G. Wustnei. Versuch über die Einbildungskraft der Schwangern in Bezug auf ihre Leibesfrüchte. Rostock 1809.
91) *Ασκληπιειον*. Allg. med. chir. Wochenblatt. Berlin.
92) Henke, Zeitschrift für die Staatsarzneikunde. Erlangen.
93) Zimmer, Dr., Physiologische Untersuchungen über Missgeburten etc. Rudolstadt 1806.
94) C. G. Carus, Lehrbuch der Gynäkologie etc. Leipz. 1820.
95) Dr. J. Feiler, Ueber angeborne menschliche Missbildungen im Allgem. und Hermaphroditen insbesondre. Landshut 1820.
96) J. Fr. Niemann, Handbuch der Staatsarzneiwissenschaft und staatsärztlichen Veterinärkunde. 1813.

97) Fr. Tiedemann, Anatomie der kopflosen Missgeburten. Landshut 1811. fol.
98) Hallers Vorlesungen über gerichtliche A. W.
99) Göttinger gelehrter Anzeiger.
100) Metzger, System der gerichtlichen A. W. 4te Ausgabe besorgt von Gruner.
101) Fr. Walther Physiologie des Menschen.
102) Math. Saxtorphs gesammelte Schriften geburtshülfl., pract. und physiol. Inhalts, herausg. v. D. P. Scheel. Kopenhag. 1803.
103) H. J. Brünninghausen, Etwas über Erleichterung schwerer Geburten. Würzb. 1803. 8.
104) J. F. Ackermann, über die Erleichterung schwerer Geburten, vorzüglich über das ärztliche Vermögen auf die Entwickelung des Fötus etc. Jena. 4804. 4.
105) J. C. G. Jörg, Versuche und Beiträge geburtshülflichen Inhalts. Leipz. 1806. 8.
106) E. v. Siebold, Annalen der klinischen Schule an d. Entbindungsanstalt zu Würzburg. Leipzig. 1806.
107) Hamburgisches Magazin für d. Geburtshülfe, herausgeg. von Gumprecht und Wigand. Hamburg.
108) Bulletin de la Société de la Faculté de Médecine à Paris.
109) Schriften zur Beförderung der Kenntniss des Weibes v. J. C. G. Jörg. 1. und 2. Bd.
110) Stricker, Diss. de uteri scirrho et carcinomate graviditate complicatis. Berol. 1820.
111) Loders Journal für die Chirurgie, Geburtshülfe und gerichtl. Arzneikunde. Jena. 4 Bde.
112) Lucina, eine Zeitschrift zur Vervollkommnung der Entbindungskunst, herausgegeben von E. v. Siebold. Leipzig.
113) Busch, Sammlung auserlesener Beobachtungen aus der technischen Geburtshülfe.
114) A Treatise on uterine haemorrhage by Duncan Stewart. Lond. 1816. 8.
115) L. J. Boer, Abhandlungen und Versuche zur Begründung einer neuen, einfachen und naturgemässen Geburtshülfe etc. 2. Auflage. 3 Thle. Wien. 1810.
116) Oesterreichische medicinische Jahrbücher. Wien.
117) Die Dislocationen der Gebärmutter und der Mutterscheide etc. 3. Thl. von Dr. F. L. Meissner. Leipzig. 1821 und 22.

118) Annali universali de medicina compilati del Dr. An. Omodei. Milano. 8.
119) Overzigt van de vernaamste Gevaller, welke in het Stoel- en Boedkundig Akademisch Ziekenhuis te Groningen van den Jare 1809. tot 1810 zyn waargenommen; door Joh. Mulder. Amsterd. 1824.
120) F. C. Nägele, Erfahrungen und Abhandlungen aus dem Gebiete der Krankheiten des weiblichen Geschlechts nebst Grundzügen etc. Manheim 1812.
121) W. I. Schmitts Bemerkungen und Erfahrungen über die Zurückbeugung der Gebärmutter bei Nichtschwangern, etc. Wien 1820.
122) The Philadelphia Journal of the medic. and physic. Sciences. etc. by N. Chapmann. Philadelphia.
123) Acta (nova) reg. societat. med. Havn.
124) Der neue Chiron herausgegeb. von Kajetan Textor. Sulzbach.
125) Mélanges de Chirurgie étrangère par une societé de Chirurgiens de Genève. Genève.
126) The New-York medical repository. New-Series.
127) Medical Essays and Observations.
128) Journal complémentaire du Dictionnaire des sciences méd. Paris.
129) Memorie di Matematica e di Fisica della Soc. Ital. delle Scienze. Modena.
130) Periódico de la Sociedad Médico-quirurgica de Cadix. 4.
131) Dictionnaire des sciences médicales par une societé des médecins et des chirurgiens à Paris.
132) F. F. Susewind de graviditate ovaria. Berol. 1820.
133) Swenska Läkare-Sällskapets Handlingar. Stockholm.
134) Transactions of a Society for the improvement of medical and chirurgical Knowledge. London. 8.
135) Beobachtungen der K. K. medic. chir. Josephs-Academie zu Wien.
136) Repertorio medico-chirurgico di Torino.
137) Nuovi Commentary di Medicina e di Chirurgia pubblicati del Sign. V. L. Brera, C. Ruggieri e Fl. Caldani. Padua.
138) Verhandelingen der eersten Klasse van het Konigl. Nederlandsche Instituut von Wetenschappen. Amsterd.
139) J. Th. Christ Diss. de conceptione tubaria. Marburg. 1802.

140) G. H. Thilow, Beschreibung anatomisch pathologischer Gegenstände. Gotha 1804. 1. u. 2. Bd.
141) Lorenzo Rizzo, Memoria sopra una gravidanza estra-uterina. Catania. 1819. 8.
142) Gottl. v. Ehrharts Sammlung von Beobachtungen und Aufsätzen über Gegenstände aus der Arzneikunde, Wundarzneikunst und Entbindungslehre. I. Nürnberg. 1803.
143) Annalen für die gesammte Heilkunde etc. Carlsruhe.
144) C. L. Mursinna, Neues Journal für die Chirurgie, Arzneikunde und Geburtshülfe. Berlin.
145) Journal des observations.
146) Journal universe des sciences médicales. Paris.
147) Gräfe's und Walther's Journal für Chirurgie und Augenheilkunde. Berlin.
148) Revue Encyclopédique. Paris.
149) C. Sprengel, Geschichte der vorzüglichsten chirurg. Operationen.
150) Transactions of the Medico chirurgical Society of Edinburgh Instituted. Aug. 2. 1821. Edinb. 1824.
151) Compte rendu à la faculté de Médecine de Strassbourg sur l'état actuel de son Museum etc. par J. F. Lobstein.
152) Compte-Rendu medico-chirurgical des observations recueillies dans la Salle des Filles-mères de l'Hôpital général de la Charité de Lyon, depuis le 1er Sept. 1817. jusqu' à la fin de Decb. 1821. par M. H. Cliet. Lyon. 1823.
153) Hamburger Magazin der ausländischen Literatur u. s. w. herausgeg. von Gerson und Julius. Hamburg.
154) Fr. Wagner, Bemerkungen über die nachtheiligen Einwirkungen und Folgen zu enger Kleider. Leipzig und Sorau. 1823.
155) A. H. Hinze. Kleine Aufsätze aus dem Gebiete der Medic. Chir. und Geburtshülfe. Breslau 1806.
156) Die Lehranstalt der Geburtshülfe zu Bonn, v. G. W. Stein. Elberfeld. 1823.
157) The Edinburgh medical and surgical Journal. Edinburgh. 8.
158) Bibliothek for Läger.
159) Pressburger Zeitung.
160) J. Th. Chr. Bernstein, Beiträge zur Wundarzneikunst und gerichtlichen Arzneikunde. Frankf. a. M.
161) London Medical Review and Magazine.

162) Tübinger Blätter für Naturwissenschaft und Heilkunde von Autenrieth und Bohnenberger.
163) Dr. Fr. L. Kreissig, System der practischen Heilkunde. Leipzig und Altenb. 1819.
164) Hamburgisches Magazin für die ausländ. Literatur der gesammt. Heilk. v. Gumprecht und Gerson.
165) J. F. Osianders Bemerkungen über französische Geburtshülfe u. s. w. 1813.
166) Dizionario periodico di Medicina.
167) Beiträge zur vergleichenden Zoologie u. s. w. von Dr. Oken u. Dr. Kieser. Bamberg.
168) Dr. G. Kieser. Der Ursprung des Darmkanals aus der *vesicula umbilicalis*, dargestellt im menschlichen Embryo. Göttingen. 1810.
169) Essai sur la nutrition du Foetus. Strassbourg 1802. u. Ueber die Ernährung des Fötus v. J. Fr. Lobstein etc. A. d. Fr. v. Dr. Th. Fr. A. Kestner. Halle. 1804. 8.
170) Die Physiologie, bearbeitet von C. Fr. Burdach. 1. u. 2. Abth. Leipz. 1810. 8.
171) Dr. Gottfr. Fleischmann. Leichenöffnungen etc. Erlangen. 1815.
172) Dr. Fr. v. Gruithuisen, Organozoonomie. München. 1811.
173) Isenflamm, Beiträge für die Zergliederungskunst.
174) Dr. C. F. Heusinger, Grundriss der Physiologie a. d. Fr. Eisenach. 1820.
175) Meckels pathologische Anatomie.
176) Neuestes Journal der Erfindungen, Theorien u. Widersprüche. Gotha.
177) G. Munnicks van Cleff, de usu placentae humanae, comparatione ejusdem cum animalium placentis illustrato. Utrecht. 1819.
178) Richter, A. G., Die specielle Therapie. Berlin.
179) Abhandlungen der physisch - medicin. Societät in Erlangen.
180) Congetture sopra l'uso della glandola Timo, di Floriano Caldani. Venedig. 1808.
181) F. Meckels Abhandlungen aus der menschlichen u. vergleichenden Anatomie u. Physiologie. Halle 1806.
182) J. A. Millot, Die Kunst sogleich beim Beischlaf das Geschlecht des Kindes zu bestimmen, aus dem Franz. Leipz. 1802.
183) Zeitschrift für die Anthropologie von Nasse.

184) F. E. Oehler, Prolegomena in embryonis humani pathologiam. Lips. 1815. 8.
185) Dr. A. Wienholt hinterlassene ärztliche Miscellen, herausgeg. v. Dr. J. C. F. Scherf. Breslau. 1807.
186) Harles's Annalen.
187) J. H. G. Schlegel, Neue Materialien für die Staatsarzneiwissenschaft und practische Heilkunde. Meiningen. 1819.
188) Medic. chirurg. Abhandlungen der med. chir. Gesellschaft zu London. A. d. Engl. von Dr. E. Ossan. Berl. 1811.
189) Sammlung auserlesener Abhandlungen zum Gebrauch für practische Aerzte.
190) Bulletin de l'Athenée de Médec. de Paris.
191) J. F. Osiander, Die Anzeigen zur Hülfe bei unregelmässigen und schweren Geburten, a. u. d. J. F. B. Osianders Handbuch der Entbindungskunst, 3. Thl. Götting. 1825.
192) J. v. d. Haar auserlesene medic. und chirurg. Abhandlungen und Beobachtungen, a. d. Holl. mit Anm. u. Zusätzen von J. A. Schmidt. Leipzig.
193) Lehre der Geburtshülfe als neue Grundlage des Faches etc. v. G. W. Stein. 1. Theil. Elberfeld. 1825.
194) M. Mayer. Diss. de utero duplici. Berol. 1822.
195) Ph. F. Meckel Journal für anatomische Varietäten, feinere und pathologische Anatomie.
196) The medico-chirurgical Journal and Review. Conducted by Wm. Shearman, James Johnson and Skirley Polmer.
197) The medical and surgical Register, consisting chiefly of cases in the New-York Hospital by Dr. J. Watts jun., Dr. V. Mott, and Dr. A. H. Stevens. New-York.
198) Loder, Progr. observ. imperforationis vaginae. Jen. 1803.
199) Blumenbach medicin. Bibliothek.
200) Müllers System der Heilkunde nach der Erregungstheorie. 1. Bd. Leipz. 1803.
201) J. H. Wigand, die Geburt des Menschen, in physiologisch-diätetischer und pathologisch-therapeutischer Beziehung etc. herausgegeben v. F. C. Nägele. 1. u. 2. Bd. Berlin. 1820.
202) J. C. G. Joerg, Ueber das physiologische und pa-

thologische Leben des Weibes. I. Theil. a. u. d. T. Handbuch der Geburtshülfe. 2. Aufl. Leipz. 1820.
103) E. v. Siebold, Lehrbuch der theoretisch-practisch. Entbindungskunde. 3. Aufl. Nürnberg. 1812.
204) Geburtshülfliche Demonstrationen. Eine auserlesene Sammlung der nöthigsten Abbildungen für d. Geburtshülfe u. s. w. Weimar. Hft. 1.—3. fol. 1824 und 1825.
205) J. C. G. Joerg, Brevis partus humani historia. Spec. I. und II. Lips. 1805. 4.
206) Maygrier, Nouvelles Démonstrations d'Accouchemens. Paris.
207) F. C. Nägele, Das weibliche Becken betrachtet in Beziehung auf seine Stellung und die Richtung seiner Höhle u. s. w. Carlsruhe 1825. 4.
208) J. L. Choulant. Decas I. et II. pelvium spinarumque deformatarum etc. Lips. 1820. 4.
209) S. J. L. Döring, Journal der neuesten Holländischen medic. und naturhistorischen Literatur. Leyden.
210) v. Baalens Diss. de forcip. obstetr. Groningae. 1816.
211) J. Ph. Horn, theoretisch-practisches Lehrbuch der Geburtshülfe 2. Aufl. Wien 1825. 8.
212) Dr. F. Gergens, die Steissgeburt. Eine Abhandlung mit einer Zeichnung. Würzburg 1823. 8.
213) J. D. Busch, Beschreibung zweier merkwürdigen menschlichen Missgeburten nebst einigen andern Beobachtungen aus d. practisch. Entbindungskunst. Marburg 1803. 4.
214) L. Fr. v. Froriep. Theoretisch-practisches Handbuch der Geburtshülfe. 7. Auflage. Weimar. 1818.
215) G. W. Stein, Annalen der Geburtshülfe.
216) J. B. Paletta, Exercitationes pathologicae. Mailand. 1820.
217) Duncan's Annals of Medicine.
218) Will. P. Dewees Essays on various subjets connected with Midwifery. Philadelph. 1824.
219) Considérations sur les convulsions, qui attaquent les femmes enceintes par M. Chaussier. Paris 1823. 8.
220) Versuche für die practische Heilkunde aus den clinischen Anstalten von Tübingen.
221) ΊΠΠΟΚΡΑΤΗΣ, Magazyn, toegewyd van den geheelen omvang de Geneeskunde etc. Uitgegeven door C. A. L. Sander en G. H. Wachter. Rotterdam.

222) C. F. Wagner de eclampsia exquisita in partu. Diss. Marburg 1817. 8.
223) J. H. Kopp, Beobachtungen im Gebiete der ausübenden Heilkunde. Frankf. a. M. 1821.
224) C. J. Lorinser, Versuche und Beobachtungen über die Wirkung des Mutterkorns auf den menschlichen und thierischen Körper. Berlin 1824.
225) Harless Jahrbücher der deutschen Medicin und Chirurgie.
226) An Essay on the means of lessening pain and facilitating certain cases of difficult parturition, by Will. Devees. Philadelph. 1819. 2. edit.
227) Wiedemann, Ueber Pariser Gebäranstalten und Geburtshelfer. Braunschweig. 1803.
228) J. B. Geil, Dissert. de hydrorrhoea uteri gravidarum. Heidelb. 1822.
229) Verhandelingen van het Genootschap ter bevordering der Heelkunde te Amsterdam.
230) W. J. Schmitt, geburtshülfliche Fragmente.
231) A. F. Nolde, Ueber die Grenzen der Natur u. Kunst in der Geburtshülfe. 2. Aufl. Erfurt 1817.
232) F. A. Ritgen, Die Anzeigen der mechanischen Hülfen bei Entbindungen, nebst Beschreibung u. s. w. Giess. 1820.
233) Archiv für die homöopathische Heilkunst. Leipzig.
234) M. A. Ficker, Beiträge zur Arzneiwissenschaft, Wundarznei – uud Entbindungskunst. 2. Hft. Münster. 1802.
235) C. Wenzel, Allgemeine geburtshülfliche Betrachtungen und über d. künstliche Frühgeburt. Mainz 1818. 4.
236) D. Reisinger, die künstliche Frühgeburt als ein wichtiges Mittel in der Entbindungskunst und vorzüglich als Beitrag zur Charakteristik der englisch. Geburtshülfe, historisch und kritisch dargestellt. Augsburg u. Leipz. 1820.
237) J. P. Weidmann de forcipe obstetricio, in quaestionem: an usus ejus in genere utilis sit? etc. Maguntiaci 1813. 4.
238) Two Memoirs on the Cesarien operation. By M. Baudelocque etc. translated from the Frensch etc. by John Hull. Manchester. 1801.
239) C. A. Kelsch, De partu arte praematuro Diss. Berol. 1824. 4.

240) G. J. G. Harras, Diss. de partu per paracentesin ovi tempestive elicienda. Berol. 1819.
241) A. Preller, de partu praematuro arte effecto. Berol. 1823.
242) L. Mende, Beiträge zur Prüfung und Aufhellung ärztlicher Meinungen. Leipz. 1802. 1. Bd.
243) La Médecine puerpérale, ou des accidens de la maternité, par Fr. Plessmann. Paris.
244) Ad. Ulsamer, de partu praematuro generatim et nonnulla de eo arte legitima procurando. Diss. Wirceb. 1820. 8.
245) Geneeskundige Mengelingen, uitgegeven van wegen het genootschap Arti salutiferae te Amsterdam. Door H. de Lémon etc. Amsterdam.
246) Labbé de la version du foetus. Strasbourg. 1803.
247) E. V. Warnekros geburtshülfliche Abhandlungen. Rostock 1808.
248) J. H. Wigand. Drei den medicinischen Facultäten zu Paris und Berlin zur Prüfung übergebene geburtshülfliche Abhandlungen. Hamburg. 1812.
249) J. P. Weidmann, Entwurf der Geburtshülfe. Mainz 1807. 8.
250) J. Douglas, An explanation of the process of the spontaneous evolution of the foetus with some remarks intended to induce an inquiry whether the usual mode of delivery be the more eligible in arm presentations. Dublin 1811. 8.
251) An essay upon the spontaneous evolution of the foetus by J. Kelly. Dublin 1816. 8.
252) Denman's Introduction to the Practice of Midwifery.
253) Flamant, Parallèle des accouchemens naturels et non naturels, par Eckard. Paris et Strassbourg 1803.
254) Chr. St. Czihak, Diss. de graviditate extrauterina. Heidelberg 1824. 4.
255) W. A. Rosenmeyer, Diss. de artificiosa orificii uteri dilatatione in arte obstetricia etc. Götting. 1802.
256) G. M. Richter, Synopsis praxis medico-obstetriciae, quam Mosquae exercuit. Mosquae 1810. 4.
257) Zadig und Friesse, Archiv der pract. Heilkunde für Schlesien und Südpreussen.
258) J. Braun, Quaestiones de perforatione cranii, foetu

adhuc vivo, in partu difficili retinenda, an rejicienda? Landshut 1815. 8.

259) Heidelberger klinische Annalen, herausgeg. von F. A. B. Puchelt, M. I. Chelius und F. C. Nägele. Heidelb. 1825.

260) A. Metzer, Tractatus de diminuendo sub partu foetus capite. Leibach. 1821.

261) P. Assalini, Observationes practicae de tutiori modo extrahendi foetum jam mortuum supra vitiatam pelvim detentum. Mailand. 1810.

262) Nuovi stromenti di Ostetricia e loro uso, del cavalieri P. Assalini etc. Milano. 1811.

263) F. B. Osianders Annalen der Entbindungs-Lehranstalt. Göttingen.

264) G. W. Stein's geburtshülfliche Abhandlungen. Marburg.

265) W. A. Ficker, Aufsätze und Beobachtungen mit jedesmaliger Hinsicht auf die Erregungstheorie. Paderborn 1806.

266) K. Sprengel, Geschichte der Chirurgie. Halle 1805.

267) J. J. Rausch, Memorabilien der Heilkunde, Staatsarzneiwissenschaft und Thierheilkunst. Züllichau. 2 Bd. 1816.

268) Russische Sammlung für Naturwissenschaft und Heilkunst von Dr. A. Chrichton, J. Rehmann und K. F. Burdack. Leipzig u. Riga.

269) C. L. Rhode, Relatio de sectione Caesarea feliciter peracta. Dorpat. 1803.

270) N. Ansiaux, Clinique chirurgicale, ou recueil de mémoires et observations de chirurgie pratique. Lüttich et Paris 1816.

271) Mansfeld, Ueber das Alter des Bauch- und Gebärmutterschnittes an Lebenden. Braunschweig. 1824. 8.

272) Horner, Compendious System of Midwifery etc. Philadelphia. 1824.

273) Ch. B. Zang, Darstellung blutiger heilkünstlerischer Operationen. Wien.

274) J. H. Weinhardt, Beschreibung einer merkwürdigen Operation durch den Kaiserschnitt. Bautzen. 1802. m. K.

275) Réné Levasseur, Diss. sur la Symphyseotomie et sur l'enclavement. Brussel. 1822. 4.

276) F. F. Fischer, Observata quaedam circa obstacula, quae conditio symphisium pelvis praeternaturalis synchondrotomiae opponit. Tubing. 1802.

277) Magazin for Naturvidenskaberne. Christiania. 1825.

278) G. W. Stein j. Was war Hessen der Geburtshülfe, was die Geburthülfe Hessen? Bonn. 1819.

279) J. H. Kopp, Jahrbuch der Staatsarzneikunde. Frankf. a. M.

280) F. W. Nedel, Vorschlag einer neuen Verfahrungsart die Ruptur des *perinaei* bei der Geburt zu verhüten und die erfolgte zu heilen. Magdeburg. 1806. 8.

281) C. Fr. Senff, Lehrbuch für Hebammen. Halle. 1812.

282) The Dublin Hospital Reports and Communications in Medicine and Surgery.

283) Gottl. Salomon, Verhandeling over de nuttigheid der Schaambunsnede nut bepaling der gevallen, welke aan dezelve de vaor keur Schoort gegeven te worden boven de Kaiserlyke Snede, etc. Amsterd. 1813. 8.

284) Th. M'Keever, Practical remarks on lacerations of the Uterus and Vagina with cases. Lond. 1824.

285) Alb. Naaldenberg, Specim. obstetricio - medicum, sistens observationem de lethali inter parturiendum uteri ruptura. Leeuwarden 1801. 8.

286) Transactions of the associated Apothecaries and Surgeon Apothecaries of England and Wales. London.

287) John Shaw, On the Nature and Treatment of the Distortions to which the Spine and the Bones of the Chest are subject etc. London 1823. 8.

288) The London medical, surgical and pharmaceutical Repository. London. 8.

289) Die Zerreissung der Gebärmutter geburtshülflich und ärztlich behandelt. A. d. Franz. von G. C. H. Sander. Göttingen. 1807.

290) Transactions of the Association of Fellows and Licentiates of the King's and Queens College of physicians. Dublin. 8.

291) F. J. Siebenhaar, Observationes de tumore vaginae sanguineo ex partu oborto. Lips. 1824. 4.

292) Dr. J. C. L. Ziermann, die naturgemässe Geburt des Menschen, oder Betrachtungen über zu frühe Durch-

schneidung und über Unterbindung der Nabelschnur des neugebornen Kindes, als Ursprung der häufigsten und gefährlichsten Krankheiten des Menschengeschlechts. Nebst einer Vorrede des H. Prof. Wolfart. Berlin 1817.

293) J. Ch. G. Joerg, Anleitung zu einer rationellen Geburtshülfe der landwirthschaftlichen Thiere. 2. Auflage. Leipz. 1818.

294) J. Ch. G. Joerg, Progr. de funiculi umbilicalis deligatione haud negligenda. Lips. 1810.

295) Fr. Kaas Diss. de funiculi umbilicalis deligatione non negligenda. Berol. 1820. 8.

296) C. M. Daubert, Diss. de funiculo umbilicali humano foetui circumvoluto. Götting. 1808. 8.

297) Dr. J. H. Wigand, Von den Ursachen und der Behandlung der Nachgeburtszögerungen. Hamburg. 1803. 8.

298) C. G. Ortel, Medicin. practische Beobachtungen. Leipzig 1804.

299) Becher, Secundarum partus casus aliq. Bonn. 1822.

300) Transactions of the Physico-Medical Society of New-York. 8.

301) Dr. Henschel, Kann und darf die Nachgeburt unbedingt zurückgelassen werden? Ein abgedrungener Beitrag zu den Verhandlungen über die Lösung und Nichtlösung der Nachgeburt. Breslau 1805. 8.

302) C. Nothnagel, De auxilio in secundinarum partu ferendo. Marburg. 1816. 8.

303) F. G. Langermann, Ueber die Lösung der Nachgeburt. Ein paar Worte an das Publicum zur Ausrottung gefährlicher Irrthümer. Hof 1803.

304) G. H. Masius, Handbuch der gerichtlichen Arzneiwissenschaft. Stendal. 8.

305) A. A. Weiss, Neues Regulativ zur Wendung. Wien. 1823. 8.

306) L. J. C. Mende, Ausführliches Handbuch der gerichtlichen Medicin. Leipzig. 1819.

307) J. C. G. Joerg, Taschenbuch für gerichtliche Aerzte und Geburtshelfer bei gesetzmässigen Untersuchungen des Weibes. Leipzig. 1814.

308) Ch. H. Adf. Henke, Lehrbuch der gerichtlichen Me-

dicin zum Behufe akad. Vorles. 3. Auflage. Berlin 1821.

309) H. A. Hirt, De cranii neonatorum fissuris ex partu naturali, cum novo earum exemplo. Commentatio obstetricio-forensis. Lips. 1815. 4. cum tab. aenea.

310) Neue Denkschriften des physicalisch medicin. Societät zu Erlangen.

311) J. D. Mitzger Gerichtlich medicinische Abhandlungen, ein Supplementband zu seinem kurzgefassten System der gerichtl. A. W. Königsberg. 1803.

312) Baudelocque's Anleitung zur Entbindungskunst, übers. v. Ph. Fr. Meckel. 2. Aufl. 1794.

313) Knape, Kritische Jahrbücher für die Staatsarzneikunde.

314) J. W. Schmitt, Neue Versuche und Erfahrungen über die Ploucquetsche hydrostat. Lungenprobe. Wien 1806. 8.

315) C. F. L. Wildberg's Lehrbuch der gerichtl. Arznei-Wissenschaft zum Gebrauch akadem. Vorlesungen. Erfurt. 1824.

316) D. Meli, Della proprietà vitale dell' utero gravido e de parti, que avvengono dopo la morte della pregnante. Diss. Milano. 1822.

317) Sull' abuso della Sciringa nell' Iscuria vesicale. Memoria di Giovanni Gigini. Pavia. 1804. 8.

318) C. Strack, Aufruf an die Mütter ihre Kinder selbst zu stillen. A. d. Lat. von J. Uihlein. Frankfurt a. M. 1802. 8.

319) A. Siebert, Prüfung der bisherigen ärztlichen Handlungsweise bei nicht selbststillenden Müttern. Oder wenn sollen eigentlich Mütter ihren Säugling etc. der Amme übergeben? Halberstadt 1802.

320) H. Chr. A. Osthoff, Ueber das Selbststillen. Lemgo 1802. 8.

321) G. Ch. Siebold, Commentatio de cubilibus sedilibusque usui obstetricio inservientibus. Götting. 1790.

322) J. P. B. Menzzer, Commentatio de sellae obstetriciae usu et optima ejusdem forma. Götting. 1802. 8.

323) C. G. Heinsse, Ideen und Vorschläge zu einer zweckmässigen Einrichtung des gesammten Hebammenwesens

und der künstlichen Geburtshülfe; nebst einem Kupfer zu einem verbesserten Kreissstuhle für Hebammen. Freyberg 1806.

324) E. v. Siebold's Abhandlung über den neuen von ihm erfundenen Geburtsstuhl. Weimar 1804. 4. Mit 3 K.

325) G. Grau, Diss. sistens cubilium sediliumque usui obstetricio inservientium recentissimam conditionem et statum. Marburg 1811. 8.

326) J. H. Wigand, Ueber Geburtsstühle und Geburtslager. Hamburg 1806. 8.

327) F. B. Osiander's Geburtsstelle, oder Beschreibung und Abbildung des Geburtsgestells, welches — von ihm erfunden und durch eigenen und andrer vieljährigen Gebrauch erprobt ist, mit 2 Abbild. Tübingen. 1821. 8.

328) B. C. Faust, Guter Rath an Frauen über das Gebären und Beschreibung und Abbildung des Geburtsbettes und der Wiege etc. Hannov. 1811. 8.

329) A. Schmitson's Beschreibung eines zweckmässigen und wohlfeilen Geburtslagers für alle Stände. Leipz. 1809. 8. mit 9 K.

330) W. Nissen, Beschreibung meines bequemen, einfachen und wohlfeilen Entbindungslagers. Hamb. 1801. 4.

331) E. v. Siebold, Ueber ein bequemes und einfaches Kissen zur Erleichterung der Geburt und Geburtshülfe. m. 1. K. Berl. 2te Aufl. 1819. 8.

332) L. F. Froriep, Ueber das Pelviarium von papier maché. Weimar. 1802. 8.

333) E. v. Siebold, Ueber practischen Unterricht in der Entbindungskunst, nebst einer syst. Uebersicht seiner pract. Uebungen am Fantom. Nürnberg. 1803. 8.

334) G. H. Langsdorf, Diss. contin. historiam phantasmatum, vulgo Fantome dict. Götting. 1794. 4.

335) Ph. Bozzini, Der Lichtleiter, oder Beschreibung einer einfachen Vorrichtung und ihrer Anwendung zur Erleuchtung innerer Höhlen und Zwischenräume des lebenden animalischen Körpers. Weimar 1807.

336) Barovero, De novo pelvimetri genere, seu de Chiropelvimetro. (in 136. 1823. Febr. No. 88)

337) Desberger Biargruna, worin der Pelvimeter pluriformis als neueste Erfindung eines Instruments für Entbindungskunde u. s. w., Berlin und Stettin. 1824. fol.

338) Andr. Laubreis Diss. de forcipis obstetric. requisitis. Wirceb. 1802.

339) H. I. Brünninghausen, Ueber eine neue Geburtszange. Würzburg. 1802. M. 1 K.

340) Eine neue Geburtszange, erfunden und der Prüfung von Sachverständigen vorgelegt von Veit Carl. Frankf. a. M. 1811.

341) F. H. Martens Kritik der neuesten Geburtszangen etc. Jena. 1801.

342) H. I. Brünninghausen, Ueber die Exstirpation der Balggeschwülste am Halse; nebst einem Anhange über die verbesserte Geburtszange. Würzburg. 1805. 8.

343) A. H. Horre, Diss. sist. recentiss. forcipum obstetric. historiam crit. Marb. 1815.

344) J. G. H. Uhthoff, Cephaloductor, oder Versuch eines neuen Entbindungsinstruments als Beytrag zur Geschichte der Geburtszangen, und Beschreibung und Darstellung eines Geburtsstuhles. M. 2 K. Hannov. 1812. 4.

345) M. Küstner, Perforatio capitis in partu ancipite. Lips. 1819. 4.

346) P. A. Aretz, de perforatorii usu et abusu. Marb. 1818.

347) C. H. G. Scheibler, Diss. de rumpendis velamentis ovi humani. Greifswald. 1824.

348) Giornale di Chirurgia pratica. Compilato dal Dott. Gius. Canella. Trient. 1825.

349) E. v. Siebold, De Paediometro commentarius etc. Berol. 1818. 4.

350) J. F. Schweighäuser, Das Gebären nach der beobachteten Natur und die Geburtshülfe nach dem Ergebnisse der Erfahrung. Strassburg. 1825. 8.

351) J. L. Casper, Beiträge zur medicinischen Statistik und Staatsarzneikunde. Berlin. 1825. 8.

352) Memoria sull una gravidanza susseguita da anasarca

felicimente curata colla sciringa; di Giuseppe di Felici. Milano. 1824.

353) R. Hoffmann, Die Triebfeder der Geburt. Eine physiologische Abhandlung. Landshut. 1825. 8.

354) F. L. Meissner, Ueber die Polypen in den verschiedenen Höhlen des menschlichen Körpers u. s. w. Mit einer Vorrede von J. C. G. Joerg. Leipz. 1820. 8

Druckfehler.

S. 3. L. 10. v. u. weibliche statt weihliche.
S. 64. L. 14. v. u. *Maclean* statt *Moclean*.

Bericht über neue medizinische Unternehmungen von C. H. F. Hartmann in Leipzig.

Ammon, Dr. F. A., Parallele der französischen und deutschen Chirurgie nach einer in den Jahren 1821 und 22 gemachten Reise. gr. 8. 1823. 2 Rthlr. 8 Gr.

Ayre, Dr. Joh., prakt. Bemerkungen über die gestörte Absonderung der Galle, abhängig von Krankheiten der Leber und der Verdauungswerkzeuge. Deutsch bearbeitet v. Dr. J. Radius. gr. 8. 1822. 16 Gr.

Bibliothek der ausländischen Literatur für prakt. Medicin. 1. Band. Auch unter dem Titel: A. P. W. Philip über Indigestion und deren Folgen, übers. v. Dr. Hasper. gr. 8. 1823. 2 Rthlr.

— — 2r Band. Auch unter dem Titel: Joh. Swan's gekrönte Preisschrift über die Behandlung der Localkrankheiten der Nerven. A. d. Engl. übers. v. Dr. Fr. Francke. gr. 8. 1824. 1 Rthlr. 8. Gr.

Bichat, X., allgemeine Anatomie angewandt auf Physiologie etc. Supplementband, auch unter dem Titel: Uebersicht der neuesten Entdeckungen in der Anatomie u. Physiologie. A. dem Franz. Herausgeg. v. Dr. u. Prof. L. Cerutti in Leipzig. gr. 8. 1 Rthlr. 12 Gr.

Caspari, Dr. Carl, die Kopfverletzungen und deren Behandlung von den ältesten bis auf die neuesten Zeiten; nebst einer Abhandlung über die Entzündung. 8. 1823. 1 Rhlr. 8 Gr.

— — meine Erfahrungen in der Homöopathie. Vorurtheilsfreie Würdigung des Hahnemannschen Systems. 8. 1823. 18 Gr.

— — Taschenbuch der Frühlingskuren, od. vollständige und gründliche Anweisung zum zweckmässigen Gebrauch der Kräuter- und Badekuren, und einem passenden Verhalten während und nach denselben. 8. 1823. 21 Gr.

— — Handbuch der Diätetik für alle Stände, oder Darstellungen der Kunst sich durch eine einfache, naturgemässe Lebensweise gesund zu erhalten, seine Wiedergenesung von Krankheiten zu befördern, und ein hohes Alter zu erreichen. Nach den Grundsätzen der Homöopathie abgefasst 8. 16 Gr.

Ducamps, Dr. W., Krankheiten des Wachsthums. A. d. Franz. für deutsche Aerzte bearbeitet. 8. 12 Gr.

Hedenus, A. G., commentatio chirurgica de femore in cavitate cotyloidea amputando. Acced. tabulae V. lithogr. 4. maj. 1823. 1 Rthlr. 16 Gr.

Heinroth, Dr. J. C. A., System der psychisch-gerichtlichen Medicin, oder theoret. prakt. Anweisung zur wissenschaftlichen Erkenntniss und Darstellung der gesammten psychisch krankhaften Zustände in polizeylicher, civil- und criminalgerichtlicher Beziehung. gr. 8. 2 Rthlr. 12 Gr.

— — Anti-Organon, oder Darstellung der homöopathischen Lehre von ihrer irrigen und verderblichen Seite. gr. 8. 1 Rthlr.

Heinroth, Dr. J. C. A., über die gegen das Gutachten des Herrn Hofrath Dr. Clarus von Herrn Dr. Marc in Bamberg abgefasste Schrift: war der Mörder Woyzeck zurechnungsfähig. gr.. 8. 1825. br. 10 Gr.

Heyfelder, Dr., Beobachtungen über die Krankheiten der Neugebornen, namentlich Zellgewebsverhärtung, Augenentzündung, Rose, Gelbsucht, nach eigenen Erfahrungen in den Hospitälern zu Paris. gr. 8. 12 Gr.

Koch, Dr. C. A., allgemeine fassliche Darstellung des Verlaufs, der Ursachen und der Behandlung der Abzehrungen; vorzüglich zur Selbstbelehrung für das nicht ärztlich gebildete Publicum. Nebst Anweisung zum Gebrauch der Molkenkuren. 8. 1823. 16 Gr.

— — das Wissenswürdigste über die venerischen Krankheiten. Zum Gebrauch für Aerzte und Chirurgen. Mit vorzüglicher Rücksicht auf veraltete u. falsch behandelte vener. Uebel. 8. 1824. 1 Thlr.

— — allgemeine fassliche Darstellung des Verlaufs, der Ursachen und der Behandlung der Schwindsuchten, namentlich der Lungenschwindsuchten. 8. 1822. 21 Gr.

Leblanc, U., über die Augenkrankheiten der wichtigsten Hausthiere, vorzüglich des Pferdes. Eine gekrönte Preisschrift. Für Deutschland bearbeitet v. Dr. J. Radius. gr. 8. mit 8 Kupfern. 1 Rthlr. 16 gr.

Meiner, Dr. L., die sicherste u. gründlichste Heilung des Magenkrampfs u. d. Magenschwäche. 8. 12 Gr.

— — gründliche Anweisung zur Erhaltung der Zähne und Verhütung der Krankheiten derselben; mit vorzüglicher Rücksicht auf das schwierige Zahnen der Kinder. 8. 1823. 10 Gr.

— — die Krankheiten des Ohres und Gehörs, oder Hülfe u. Rath für Alle diejenigen, welche sich ein gutes und feines Gehör erhalten, u. Fehlern desselben in Zeiten vorbeugen wollen. Nach den neuesten praktischen Erfahrungen. 8. 1823. 16 Gr.

— — der neue Fussarzt oder Anweisung, die Leichdornen, Frostbeulen, Geschwülste der Füsse, Nagelgeschwüre, Fussschweisse, Klumpfüsse etc. zu heilen; nebst einer ausführlichen Abhandlung für Fussreisende über die nöthige Pflege, Bekleidung und Abwartung der Füsse auf Reisen. 8. 1824. 10 Gr.

Meissner, Dr. Fr. L., über die Unfruchtbarkeit des männlichen und weiblichen Geschlechts, ihre Ursachen, Erkenntniss und Heilart. Nebst einem Anhange über Jörgs Perforatorium. gr. 8. 1821. 1 Rthlr. 12 Gr.

— — die geschlechtlichen Verirrungen der Jugend (Onanie), eine belehrende Schrift, den Aeltern zur Berücksichtigung bei der Erziehung ihrer Kinder empfohlen. 8. 1821. 10 Gr.

— — über die künstliche Auffütterung oder die Ernährung der Kinder ohne Mutterbrust. 8. 1822. 10 Gr.

— — über die physische Erziehung der Kinder in den ersten Lebensjahren. M. 1 Kpfr. 8. 1824. 16 Gr.

